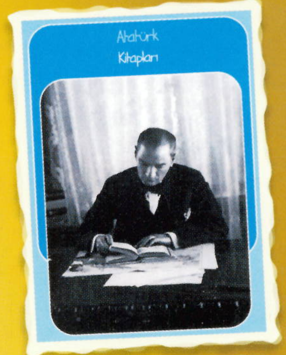
Aylık Popüler Bilim Dergisi Kasım 2008 Sayı 131 3 YTL

Bilim Çocuk



Kumbara İçi Dolu Para!



Bilim Çocuk Kartları



Çıkartmalar

Bankada Neler Oluyor?



Kırların Şarkıcıları Çekirgeler



ISSN 1301-7462
9 771301 746003 31
212111 2008/11

"Benim manevi mirasım ilim ve akıldır "
Mustafa Kemal Atatürk

Sahibi
TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Nüket Yetiş

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Çiğdem Atakuman
cigdem.atakuman@tubitak.gov.tr

Yayın Yönetmeni
Zuhal Özer
zuhal.ozer@tubitak.gov.tr

Yayın Kurulu
Güldal Büyükdamgacı
Jale Çakıroğlu
Hilmi Volkan Demir
Aren Emre Kurtgözü
Ferhunde Öktem
Erol Şahin

Teknik Yönetmen
Duran Akca
duran.akca@tubitak.gov.tr

Araştırma ve Yazı Grubu
Tuğba Can
tugba.can@tubitak.gov.tr
Meltem Yenal Coşkun
meltem.coskun@tubitak.gov.tr
Aslı Zülal
asli.zulal@tubitak.gov.tr
Hande Kaynak
hande.kaynak@tubitak.gov.tr

Grafik Tasarım - Uygulama
Hülya Yılmazcan
hulya.yilmazcan@tubitak.gov.tr
Fulya Koçak
fulya.kocak@tubitak.gov.tr

Çizer
Pınar Büyükgüral
pinar.buyukgural@tubitak.gov.tr

Web Uygulama
Sadi Atılgan
sadi.atilgan@tubitak.gov.tr

Mali Yönetmen
H. Mustafa Uçar
mustafa.ucar@tubitak.gov.tr
Özlem Barel
ozlem.barel@tubitak.gov.tr

Okur İlişkileri - İdari Hizmetler
Emine Sonnur Özcan
sonnur.ozcan@tubitak.gov.tr
Lale Edgüer
lale.edguer@tubitak.gov.tr
Sema Eti
sema.eti@tubitak.gov.tr

Yazışma Adresi
Bilim Çocuk Dergisi Atatürk Bulvarı/No: 221/
Kavaklıdere/06100/Ankara
Tel (312) 427 06 25 (Yazı İşleri) Tel (312) 468 53 00
(TÜBİTAK Santral) Faks (312) 427 66 77 (Yazı İşleri)
e-posta cocuk@tubitak.gov.tr
Internet www.biltek.tubitak.gov.tr/cocuk

Satış-Abone-Dağıtım
Tel (312) 467 32 46 - (312) 468 53 00 / 1061 / 3438
Faks (312) 427 13 36   ISSN 977-1301-7462
Fiyatı 3 YTL (KDV dahil)

Baskı
Promat Basım Yayın San. ve Tic. A. Ş.
www.promat.com.tr

Baskı Tarihi
11. 11. 2008

Dağıtım
Turkuvaz Dağıtım A.Ş.
www.tdp.com.tr

HER AYIN 15'İNDE ÇIKAR

Bilim Çocuk



Sevgili Okurlarımız,
Yine bir kasım ayı daha geldi ve yine Ata'mızı sevgiyle, saygıyla anıyoruz. Bu sayımızda, Bilim Çocuk Kartları'nda Atatürk'e ve ülkemiz için yaptıklarına yer verdik. Ayrıca dergimizin içinde "Cumhuriyet'in İlk Yılları" adlı bir etkinliğimiz de var.
Umarız hepiniz bu etkinliğimize katkıda bulunursunuz.

Ülkemizde 2009 yılında kullanmaya başlayacağımız yeni paralarla ilgili hazırlık çalışmaları sürüyor. Biz de parayla ilgili pek çok konuya yer verdik. Paranın tarihi, kâğıt paraların nasıl basıldığı, yeni paralarımız, bankalar, ekonomi gibi... Tüm bunlarla ilişkili bir başka konumuz da bilinçli tüketicilik. Kumbara yazımızda bilinçli tüketici olabilmenin ipuçlarını sizlerle paylaşıyoruz. Sizin için hazırladığımız Bilim Çocuk Kumbaranızı yaparak içinde para biriktirebileceksiniz.

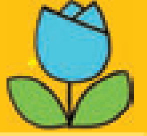


Aralık sayımızda buluşmak üzere...

Zuhal Özer

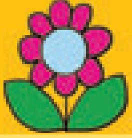
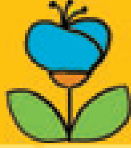
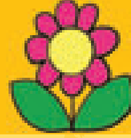
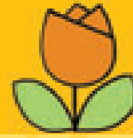
Duyuru
Popüler Bilim Dergilerimizin dağıtım işlerinde, uzun zamandır süregelen ve TÜBİTAK'tan kaynaklanmayan, adrese ulaşamama, fiziksel zarar görme gibi birçok olumsuzluk yaşanabilmekte; söz konusu olumsuzluklar, gösterilen bütün çabalara rağmen zaman zaman giderilememektedir. Bu olumsuzluklar zaman ve kaynak israfına neden olduğundan, kamu kaynaklarının daha akılcı ve verimli kullanımı amaçlanarak yeni abone kaydı alınmamasına karar verilmiştir. E-dergi sistemimizde yapılması planlanan açılımlarla, dergilerimizin çok daha geniş bir okuyucu kitlesine ulaştırılması ve söz konusu olumsuzlukların ortadan kalkması sağlanacaktır. Okuyucularımız, yapılacak yeni düzenlemelere kadar, dergilerimizi e-dergi aboneliği veya bayilerden satın alma yoluyla temin edebilirler. Anlayış göstereceğinizi umar, saygılarımızı sunarız.
Not: Mevcut abonelikler, bitim tarihine kadar sürecektir.
TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları Müdürlüğü

içindekiler

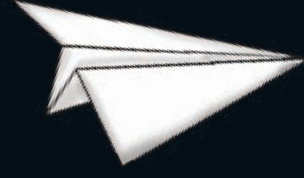










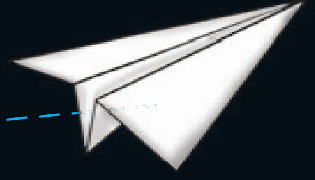
Küçük Bir Arızanın Ardından "Hubble" Yine Görevde

Hubble Uzay Teleskopu, Dünya'nın yörüngesinde dolanarak uzayın görüntülerini çekiyor.

Hubble Uzay Teleskopu, çalışmaya başladığı günden beri, dünyaya gönderdiği görüntülerle evrenin yapısını anlamamıza yardımcı oluyor. Yalnızca evrenin yapısını mı? Yıldızların yaşamını, gökadaları, karadelikleri ve bulutsuları da Hubble'la tanıyoruz.
Bu yıl 18. yaşını dolduran teleskop, 27 Eylül 2008 günü arızalanmıştı. 15 Ekim'de Hubble'ın yeryüzündeki teknik ekibi, uzaktan kumandayla teleskopu yeniden çalıştırmayı başardı. Ancak, teleskop ertesi gün yeniden arızalandı. Ekip, sonunda 25 Ekim'de teleskopu tamir etmeyi başardı. Aşağıda Hubble'ın yeniden çalışmaya başladıktan sonra Dünya'ya gönderdiği ilk fotoğrafı görüyorsunuz. Fotoğrafın ortasında görülen iki gökada, birbirlerinin çekim alanına girmiş. Bu ikili, "Arp 147" olarak adlandırılıyor.



Arp 147 yeryüzünden 400 milyon ışık yılı uzakta bulunuyor.



Barajdaki Yarasalar Koruma Altında

Balıkesir'in Havran ilçesinde 1995 yılında yapımına başlanan baraj tamamlandı. Geçtiğimiz ay hizmete girmesi planlanmış olsa da, yetkililer barajın açılışının altı ay ertelendiğini açıkladılar. Ertelemenin nedeniyse, baraj alanındaki bir mağarada kış uykusuna yatmış olan yarasalar! Yetkililer, mağaradaki 20 bin kadar yarasanın altı ay sonra kış uykusundan uyanacaklarını belirtiyor. Bu arada yarasalar için, şimdi bulundukları mağaranın hemen yakınında, biçimi ve büyüklüğü bu mağaraya benzeyen bir yapay mağara oluşturulmuş. Yarasalar kış uykusundan uyanınca, başka bir mağaraya geçmeleri sağlanacak.



Fotoğraf : Visual Photos

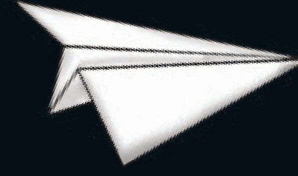


Bu Ne Farklı Bir Taşıt!

Tasarımcılarının "Yeşil Kuş" adını verdikleri bu taşıtın görünümü bir uçağı andırıyor. Ama o, havada değil, karada yol alıyor! Rüzgâr enerjisiyle çalışıyor ve saatte 100 kilometrenin üzerinde hız yapabiliyor! Aracın tasarımcıları, gelecekte taşıtların fosil yakıtlardan değil, yenilenebilir kaynaklardan elde edilecek enerjiyle çalışacağını vurguluyorlar. "Yeşil Kuş" belki de bu taşıtların ilk atalarından biri olacak!

Düzelti:
Ekim 2008 sayımızın 5. sayfasında yer verdiğimiz "CERN Deneyine Ara Verildi" adlı haberde yer alan "CERN'deki deneyde tam 27 metre uzunluğunda özel bir tünel kullanılacak." ifadesi yanlıştır. Ddoğrusu, "CERN'deki deneyde tam 27 kilometre uzunluğunda özel bir tünel kullanılacak."olacaktır. Düzeltir, özür dileriz.

ne var ne yok





Dinozorlar Dans Eder mi?

ABD'deki Utah Üniversitesi'nden araştırmacılar, dinozorlarla ilgili çok ilginç bir keşif yapmışlar ve binlerce dinozor ayak izi bulmuşlar! Bu fosil ayak izleri Utah Çölü'ndeki yaklaşık 3000 metrekarelik bir alanda bulunuyor. Bunlar, dört farklı türden, bazıları yavru, bazıları da yetişkin olan dinozorlara ait. Hatta aralarda, kuyruk darbesiyle oluşmuş izler de bulunuyor. Araştırmacılar, izlerin 190 milyon yıl önce oluşmuş olduğunu söylüyorlar. Peki ama, neden bu kadar çoklar, farklı büyüklüklerde olmaları ne anlama geliyor? Öyle görünüyor ki burası dinozorların toplanma yeriydi. Araştırmacılara göre, dinozorların burada toplanmalarının nedeni bir su kaynağı olabilir.

Bunlar, dinozorların fosilleşmiş ayak izleri. Bazıları yavru, bazıları da yetişkin dinozorlara ait olan bu ayak izleri tam 190 milyon yıllık!

Rezan Has Müzesi'nde Çocuklara Sanat Etkinlikleri

Istanbul'daki Rezan Has Müzesi, çağdaş Türk ressamın eserlerinin yer aldığı "Haliç..." sergisi süresince çocuklar için etkinlikler düzenliyor. Sergi öncesi çalışmalar, rehberli sergi turları ve atölye çalışmalarından oluşan etkinlik programı, 4 – 17 yaş arası çocuklara ve gençlere yönelik. Her hafta, perşembe, cumartesi ve pazar günleri gerçekleştirilen bu etkinlikler, 31 Aralık'ta sona erecek. Bilgi ve randevu için telefon: (0216) 367 84 37



Hareketli Kuleler



İşte, hareketli kulenin katlarının dönüşünü gösteren üç ayrı resim. 80 katlı bu yapının her bir katı, öteki katlardan bağımsız olarak kendi ekseninde dönebilecek.

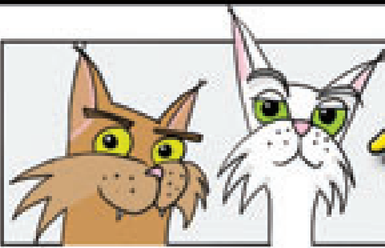
Güneş'in batışını salondan mı izlemek istersiniz, yoksa oturma odasından mı?.. Bu kulelerde Güneş'i evin her yerinden izlemek mümkün! David Fisher adlı bir mimarın tasarladığı "Hareketli Kule" adlı yapının her katı kendi ekseninde dönebilecek. Katların hareketi için rüzgâr ve güneş enerjilerinden yararlanılacak. Bunun için, her katın altında bir rüzgâr türbini ve güneş enerjisini toplayan güneş panelleri bulunacak. Katların kendi eksenlerindeki bir turu, üç saat sürecek. Bu yapılardan ilkinin, önümüzdeki aylarda Dubai'de yapılması planlanmış. Bir sonrakiyse, Moskova'ya yapılacak.

Akbank ve Sanat'ta Çocuk Tiyatrosu

Akbank ve Sanat, 2008 Kasım ayı boyunca Akbank ve Çocuk Tiyatrosu'nca sergilenen "Masal Masal İçinde" adlı çocuk oyununa ev sahipliği yapıyor. Işıl Kasapoğlu'nun yazıp yönettiği oyun, ders vermeyen ve izleyicilerin düş gücünü harekete geçiren masalların bir toplamı. Oyunda, Bulut, Rüzgâr ve Güneş başrollerde. Bu oyun yalnızca çocuklara değil, yetişkinlere de sesleniyor. Bilgi için;
Telefon: (0 212) 252 35 00 - 01
http://www.akbanksanat.com



Aslı Zülal



Simit ve Peynir'le "Biliminsanı Öyküleri"



Fransa'nın güneyinde Le Malaval kasabası. Yıl, 1830. Yoksul bir ailenin çocuğu olan Jean Henri Fabre, büyükbabası ve büyükannesiyle birlikte yaşamaktadır.

Jean Henri! Jean Henri haydi gel evladım! Büyükannen çağırıyor, yemeğimiz hazırmış...

Beş dakikaya geliyorum büyükbaba!

Al işte! İki adlı bir biliminsanı daha! Tek bir ad nelerine yetmiyor bunların ki!

Neyse bu seferki kısa ve kolay okunuyor: "Jan Henri!"



Çocukluğunu yoksulluk içinde, bir oyuncağı bile olmadan geçiren Jean Henri, yaşamını zenginleştirmenin güzel bir yolunu bulmuştur: Çevresindeki canlıları gözlemlemek!

Yeşil daldaki minik tırtıl, Yaprağı yer kıtır kıtır!

Hah, o tırtılı besleyedursun, ben gidip şu sofraya bir göz atayım Peynir'ciğim.

Otur oturduğun yerde Simit! Söz, öykü bitince yemek ısmarlayacağım sana.



Jean Henri, yemek boyunca bahçede gördüklerini anlatır.

...Bakalım tırtıllar bu yıl da geçen yılkiyle aynı zamanda mı kozalarını yapacak?

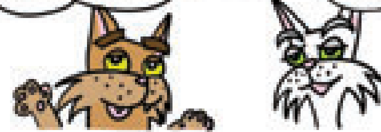
Kelebeğe dönüştüklerinde belki yine resimlerini çizersin küçük Henrim!

Tavuk döner!

Efendim?

Yemek ısmarlayacağını söyledin ya! "Tavuk döner istiyorum" diyorum.

Tamam, ama ne olur öyküye odaklan artık!



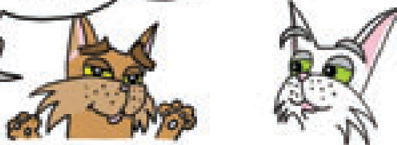
Ancak o çizim yaptığı defterleri alabilmek için bile paraya gereksinim vardır. Küçük Henri bunun da bir yolunu bulur. Ara sıra anne babasının yanına gittiğinde büyükbabasının bahçesinden topladığı meyveleri pazarda satar.

Limon alır mısınız teyzeciğim?

Teşekkür ederim küçük, evde limon var...

Ohoo! Öyle olur mu bu iş? "Gel vatandaş gel! Limona gel! En sulu limonlar burada!"diye bağırsın. Bak nasıl kapış kapış gidiyorlar.

Senden korkulur Simit!



Çocukluğunu bu şekilde bazen anne ve babasının bazen büyükanne ve büyükbabasının yanında, yoksulluk içinde geçiren Jean, kendi kendini yetiştirmek için elinden geleni yapar; Bol bol kitap okur, çevresinde gördükleriyle ilgili yazılar yazar, çizimler yapar. İzlenimlerini tanıdıklarıyla paylaşır, tartışır. Koşullar gereği okuluna düzenli olarak gidemese de derslerine gereken ilgiyi göstermeyi başarır. Sonunda kişisel çabalarıyla bir burs kazanarak ilkokul öğretmeni yetiştiren bir okula kaydolur. 19 yaşına geldiğinde diplomasına kavuşmuş ve artık bir ilkokul öğretmeni olmuştur. Çocukluğundan beri ilgisini çeken doğa ve doğa tarihiyle ilgili dersler vermeye başlar.











Jean Henri Fabre, böceklerin harika dünyasının büyüsüne daha çocukken, bir çalının üzerindeki tırtılı gördüğü gün kapılmıştı. O günden sonra mantarlar, böğürtlenler, çekirgeler, eşekarıları ve daha nice canlı türü, yaşamından hiç eksik olmadı. Hiçbir zorluktan yılmadı. Bitkiler ve böceklerle ilgili araştırmalarını yaşamı boyunca sürdürdü. 92 yaşında yaşama veda ettiğinde, ardında yüzlerce canlı türünü herkesin anlayabileceği bir dilde anlattığı sayısız makale bırakmıştı. En ünlü çalışması olan 10 ciltlik "Böcekbilim Hatıraları" ise onun "böcekbiliminin babası" olarak anılmasını sağlamıştır.



Düzelti: Geçen sayımızda, Wilhelm Röntgen'in doğum ve ölüm yılları yanlış yazılmıştır. Doğrusu 1845 – 1923 olacaktır. Düzeltir, özür dileriz.

Kırların Şarkıcıları

Çekirgeler



Çekirgeler kutup bölgeleri dışında dünyanın hemen her yerinde yaşar; hatta çöllerde bile! Çekirgeleri, oradan oraya sıçramalarından ve yaz aylarında sık sık duyduğumuz seslerinden tanırız.



Çekirgelerin vücutları sert bir kabukla kaplıdır. Çekirgeler, bu kabukta bulunan özel delikler sayesinde hava alır. Çekirgelerin kulakları yoktur; ancak sesleri, "timpanal organ" adı verilen özel bir organ aracılığıyla algılarlar. Bu organ bazı çekirgelerde karın altında yer alırken, bazılarında ön bacaklarda bulunur. Çekirgelerin başlarının üzerinde iki anten vardır. Bu antenler, tıpkı bir burun gibi görev yapar. Ancak yalnızca kokuları değil, titreşimleri, nemi, rüzgârın hızını ve yönünü de algılarlar

Erkek çekirgeler, dişi çekirgelerin dikkatini çekmek için cırlama benzeri sesler çıkarır. Bu sesler şarkıyı andırır. Bu sesleri bazı çekirge türleri arka bacaklarını ön kanatlarına, bazı türler de ön kanatlarını birbirine sürterek çıkarır.

Çekirge Orkestrası Kurabilirsiniz!

Plastik bir tarağın uç kısımlarına bir kurşunkalem sürterek çekirgelerinkine benzer sesler çıkarabilirsiniz. Bu şekilde, farklı sesler çıkarmayı da deneyebilirsiniz. İsterseniz, arkadaşlarınızla bir çekirge orkestrası da kurabilirsiniz.



Tüm böcekler gibi çekirgelerin de altı bacağı vardır. Ancak, arkada bulunan bir çift bacakları daha uzundur. Bu bacaklarda sıçramayı sağlayan özel kaslar bulunur. Bu kaslar, çekirgelerin yeri kuvvetle itmelerini sağlar. Böylece kolayca sıçrarlar. Bir çekirge, uzunluğunun yaklaşık 20 katı yüksekliğe kadar sıçrayabilir. Bu sayede düşmanlarından hızla kaçabilir ve avını bir çırpıda yakalayabilir. Çekirgeler, diğer bacaklarını da yürümek ve kendilerini korumak amacıyla kullanır. Ayrıca bazı çekirgelerin ön bacaklarında bulunan diken benzeri yapılar kendilerini korumalarına yardım eder. Çekirgelerin iki çift kanadı vardır. Öndeki kanat çifti derimsi görünümde ve dar bir yapıdadır. Arkadaki kanat çifti de yelpaze gibi açılabilir. Çekirgeler, uçarken daha çok arka kanatlarını kullanırlar.

Çekirgeler, bitkilerle beslenir.

Çekirgelerin iki kocaman gözü vardır. Gözlerin her birinde binlerce göz merceği yer alır. Çekirgeler, bu sayede her yönü rahatlıkla görebilirler. Çekirgelerin antenlerinin arasında küçük bir göz daha bulunur. Ancak bu gözün işlevi henüz tam olarak bilinmiyor.

Çöl çekirgeleri, yiyecek bulmak amacıyla sürüler oluşturur ve sık sık göç eder. Göç sırasında 2000 - 2500 km yol kat eder ve günde ortalama 48 km kadar uçabilirler. Milyarlarca çekirgeden oluşan bu sürüler karşılarına çıkan hemen her bitkiyi yer. Çekirgelerin her gün kendi kütleleri kadar bitki tükettiğini düşünecek olursak, bir çekirge sürüsünün ne kadar çok bitkiyi yok edeceğini tahmin etmek güç değil.

Bu fotoğrafta bir çöl çekirgesi görüyorsunuz.



Bu fotoğrafta toprağa yumurtalarını bırakan bir dişi çekirge görüyorsunuz. Dişi çekirgeler, yumurtalarını toprağın hemen altına bırakır. Yumurtalar kış boyunca toprakta kalır. Bahar aylarında havanın ısınmasıyla birlikte yumurtalardan henüz kanatları ve üreme organları oluşmamış yavrular çıkar. Bu evrede, yavrulara "nimf" adı verilir. Yavrular, 5 ya da 6 kez kabuk değiştirerek zaman içinde yetişkin bir çekirge haline gelir.



Çekirge yumurtaları.

Yazımızın hazırlanmasına katkılarından dolayı Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nden Doç. Dr. İrfan Kandemir'e teşekkür ederiz.

Ayşenur Us

Fotoğraflar: Visual Photos

Kaynaklar

http://www.thaibugs.com/Articles/grasshoppers.htm

http://jeb.biologists.org/cgi/reprint/38/2/457.pdf

http://www.canadiangeographic.ca/Magazine/Mj02/etcetera/fascinatingfacts.asp

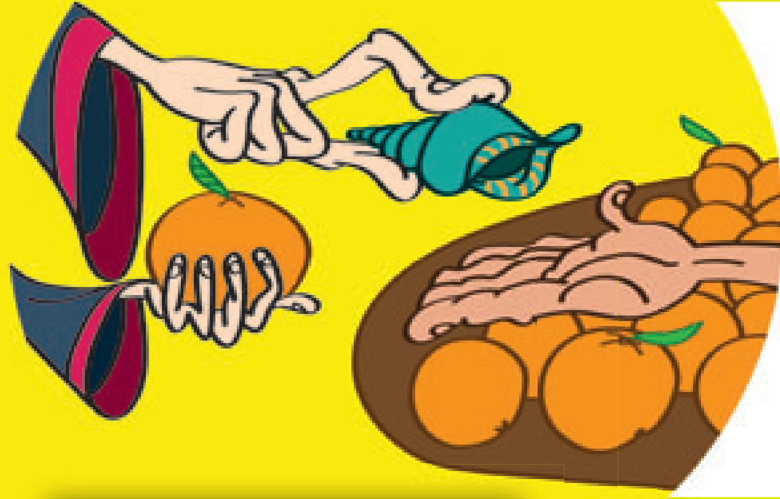
Paranın Serüveni



Çok, ama çok uzun zaman önce, para diye bir şey yoktu! İnsanlar, istedikleri şeyleri almak için ne yapıyorlardı biliyor musunuz? "Takas!" Bu, değiş tokuş yapmak anlamına gelir. Yani, sahip olduğunuz bir şeyi verip karşılığında gereksinim duyduğunuz bir başka şeyi alırsınız. Örneğin, fırıncıdan ekmek satın almak istediğinizde, siz de ona kendi yetiştirdiğiniz elmalardan verirsiniz. Yani, elmayı, para gibi kullanırsınız. Bunu her gün tekrarladığınızı düşünün. Peki, ama ya fırıncı artık daha fazla elma istemezse?

Takasla alışveriş yapmanın kendine özgü güçlükleri vardı. Kimi zaman, önerilen mallar karşılığında kendi mallarını vermek istemeyenler olabiliyordu. Uzun yıllar içinde tüccarlar, belli bölgelerde yaşayan insanların hangi mallara sürekli olarak gereksinim duyduklarını saptadılar. Örneğin, bir bölgede inek çok değerli olabiliyordu. Burada inek karşılığında istenen her şey alınabiliyordu. Bir başka bölgedeyse ineğe değil, sözgelimi tuza çok gereksinim duyuluyordu. Tüccarlar, bir bölgede inek karşılığı tuz satın alıyor, bir başka bölgedeyse tuz karşılığı çömlek satın alıyorlardı. Bu, böyle sürüp gidiyordu. Ancak, bu şekilde ticaret yapmak riskli bir işti. Kimi zaman taşınan mallarla ilgili sorunlar yaşanıyordu. Örneğin, inekler hastalanabiliyor, çömlekler kırılabiliyor, tuz dökülüp çevreye saçılabiliyordu. Bunların hepsinin yerine geçecek, daha dayanıklı ve taşıması kolay bir şeye gereksinim duyuluyordu... Bu şey, "para"ydı!





İlk Paralar: Deniz Kabukları, Boncuklar, Tohumlar...

Dünyanın farklı yerlerinde insanlar, çok çeşitli malzemeleri para olarak kulllanmaya başladılar: deniz kabukları, pişmiş kilden boncuklar, tohumlar, balina dişleri, çubuklar, cam ya da metal nesneler gibi...

Metal Külçeler Para Yerine Geçiyor

Bir süre sonra metal külçelerin para olarak kullanılması yaygınlaştı. İnsanlar, altın, gümüş ya da bakır gibi metal külçeleriyle alışveriş yapıyorlardı. Külçeler her alışverişte tartılıyor ve bir külçe ne kadar ağırsa onunla o kadar çok şey alınabiliyordu. Bazı tüccarlar, külçelerini önceden tartıp üzerlerine ağırlıklarını yazıyorlardı. Peki, bir tüccarın tartısının doğruluğuna ya da dürüstlüğüne her zaman inanılabilir miydi?..



Anadolu'nun Dünyaya Armağanı

Sonunda Anadolu'da, Lidya'nın Sardes kentinde yaşayan insanlar metal külçelerle ilgili soruna bir çözüm buldular. Bu, "metal para"ydı. Bu, yaklaşık olarak MÖ 650 yılında oldu. Sardes kentinde üretilen paralar, bugünkü metal paralara çok benziyordu. Bu paraların hepsi aynı büyüklükte ve aynı değerdeydi. Üzerlerinde, Lidya kralının simgesi olan aslan başı resmi vardı. Lidya kralları dürüstlükleriyle tanınıyordu. Bu nedenle Lidya paralarının her birinin aynı değerde olduğundan kimsenin kuşkusu yoktu.



Uçan Para, Kâğıt Para

Metal paranın bulunuşundan bir süre sonra, başka krallıklar da kendi paralarını bastırmaya başladılar. Yunanlılar, Persler, Makedonyalılar, Romalılar... Ancak, metal paraların hâlâ olumsuz bir yanı vardı. Çok miktarda olduklarında taşınmaları güç oluyordu. Bu soruna ilk çözüm Çin'den geldi: kâğıt para! Çinliler kâğıt parayı, hafifliği nedeniyle "uçan para" olarak da adlandırıyorlardı. Kâğıt paraların yaygınlaşması uzun bir zaman aldı.

Geleceğin Parası Nasıl Olacak?

Bugün artık neredeyse bütün ülkelerin kendi paraları var. Peki, sizce gelecekte ne olacak? Para hep şimdiki gibi mi kalacak? Yoksa metal ve kâğıt paraların yerini başka şeyler mi alacak?

Aslı Zülal
Çizimler: Barış Hasırcı

Türk Lirası Yenileniyor!

1 Ocak 2009 tarihinden itibaren "Yeni Türk Lirası" yerini "Türk Lirası"na bırakıyor. Bu yenilenme süreci içinde, hem kâğıt hem de madeni paralarımızın tasarımları değiştiriliyor. Bu nedenle tüm paralarımız yeniden basılıyor.

Bir ülkede kullanılan paraların adlarının ya da tasarımlarının değiştirilmesi çok uzun ve dikkatli bir çalışma gerektiren bir süreç. Paralarımızın tasarımları, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından yürütülen çalışmalar kapsamında değiştirildi. 2008 yılı içinde Merkez Bankası'nca oluşturulan bir kurul aracılığıyla, kâğıt paraların hepsinin ön yüzünde Atatürk'ün, arka yüzlerindeyse çeşitli biliminsanlarının ve sanatçıların portrelerinin yer almasına karar verildi. Yine aynı yıl, madeni paraların tasarımını belirlemek üzere Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü'nce bir yarışma düzenlendi. Bu yarışmaya pek çok sanatçı katıldı. Sonuç olarak ülkemizin yeni paralarının nasıl olacağı belirlendi. Sıra geldi, bu sürecin son kısmına, yani baskı işlemlerinin gerçekleştirilmesine!

Kâğıt paralarımız, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na bağlı Banknot Matbaası'nda; madeni paralarımızsa, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı'na bağlı Darphane ve Damga Matbaası'nda basılıyor. Yeni paralarımızı, 1 Ocak 2009 tarihinden itibaren kullanmaya başlayacağız. 2009 yılı boyunca şimdi kullandığımız "Yeni Türk Lirası"nı da "Türk Lirası"yla birlikte kullanabileceğiz. 2010 yılındaysa "Yeni Türk Lirası" banknotları ve "Yeni Kuruş" madeni paraları tümüyle kullanımından kalkmış olacak.



Madeni paraların basım öyküsünü web sayfamızda bulabilirsiniz.
http://www.biltek.tubitak.gov.tr/cocuk

Türk paralarına ilişkin daha ayrıntılı bilgi edinmek isterseniz Merkez Bankası'nın (www.tcmb.gov.tr) ve Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü'nün (www.darphane.gov.tr) web sitelerini ziyaret edebilirsiniz.



Bu sayfadan küçük bir kitapçık hazırlayabilirsiniz. Sayfayı sarı kesikli çizgilerden kesin. Böylece üç ayrı parça elde edeceksiniz. Daha sonra bu parçaları beyaz çizgilerden katlayın. Parçaları sayfa numaraları birbirini izleyecek biçimde iç içe yerleştirip ortasından zımbalayın. İşte kitapçığınız hazır!

Kâğıt Paranın Öyküsü

Ülkemizde kâğıt paralar Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü'nce basılır. İşte kâğıt paraların öyküsü!



Seçil Güvenç Heper
Çizim: Bengi Gençer

Merkez Bankası şubeleri ya da banknot depolarında bulunan paralar diğer bankalara dağıtılır.



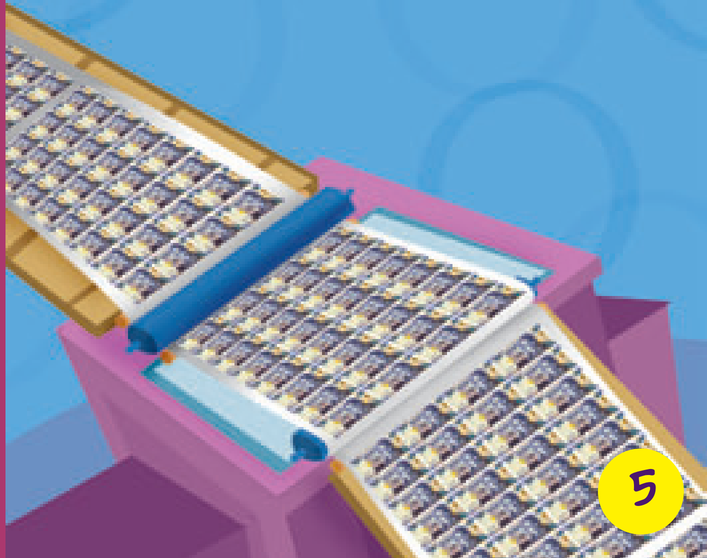
Baskı için gereken özel "filigran"lı kâğıtlar, mürekkep gibi malzemeler sağlanır.



Herhangi bir sorun yoksa banknot tabakaları makinelerle kesilir.



Banknot kâğıdı üzerine baskı yapılır. Baskı tamamlandığında, desenler büyük banknot tabakaları üzerine aktarılmış olur.





Grafik tasarımcılar "banknot" adı verilen kâğıt paraların üzerinde yer alacak desenleri hazırlar.

2

Banknot desenlerinde ülkemizin kültürel ve sanatsal değerlerine yer verilir.



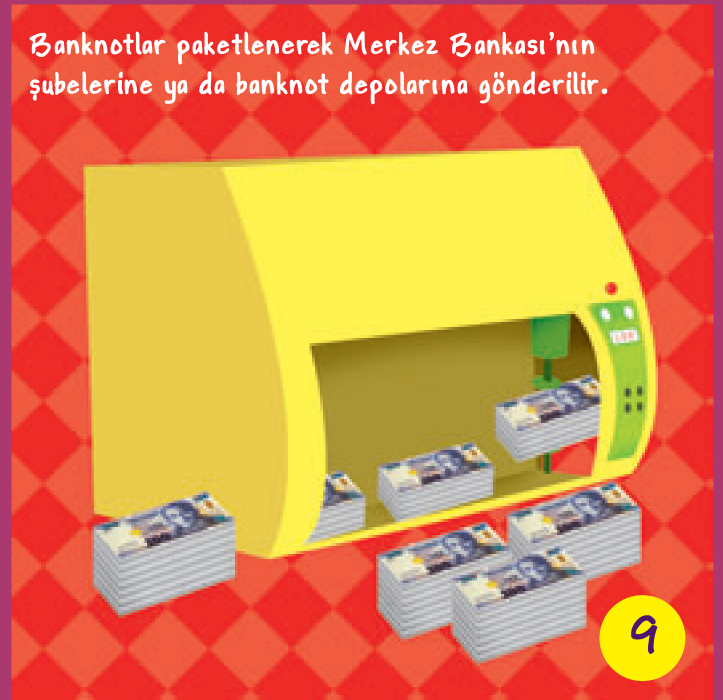
Eskiyen ya da kullanımdan kaldırılan kâğıt paralar da Merkez Bankası'nca imha edilir.

11



Baskı kalıpları hazırlanır. Bu kalıpların üzerinde banknotlara basılacak desenler bulunur. Banknotların üzerinde çizgi, süsleme ve önemli kişilerin resimleri gibi desenlere yer verilir.

4



Banknotlar paketlenerek Merkez Bankası'nın şubelerine ya da banknot depolarına gönderilir.

9



6

Banknot tabakalarına paraların seri ve sıra numaraları basılır.



Banknot tabakaları uzmanlarca tek tek kontrol edilir.

7

Yeni paralarımızdan biri olan 10 Türk Lirası'nın ön yüzünde Atatürk'ün bir portresi var. Ayrıca ay-yıldız görüntüsü, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası yazısı, Merkez Bankası Başkan ve Başkan Yardımcısının imzaları, banknotun hangi kanuna göre çıkarıldığı, ile basım yeri ve yılı da paranın bu yüzünde yer alıyor.



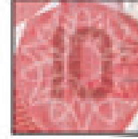
Banknotun ön yüzünde kabartma baskılar bulunuyor. Elinizi paranın üzerinde gezdirerek kabartma baskıları hissedebilirsiniz.



Banknotu ışığın önüne tutarsanız, sol üst kenarda paranın değerini görebilirsiniz.

"Holografik şerit folyo" adı verilen bu bölümde farklı açılardan bakıldığında görünen renkli ve parlak desenler var.

Atatürk portresinin sağ alt köşesinde, paranın değerini gösteren bir şekil var. Bunu görebilmek için banknotu yatay olarak göz hizasında tutmanız gerekiyor.



10 Türk Lirası'nın arka yüzünde de Ord. Prof. Dr. Cahit Arf'ın bir portresi var. Cahit Arf, pek çok matematik kuramı geliştirmiş önemli bir biliminsanımız. Burada ayrıca Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası yazısı ve banknotun seri ve sıra numaraları da bulunuyor.



Burada "emniyet şeridi" adı verilen ve ışığa doğru tutulduğunda, paranın her iki yüzünden de görülebilen bir şerit yer alıyor. Bu şeridin üzerinde paranın değeri ve TL kısaltması bulunuyor.



Parayı ışığa doğru tuttuğunuzda, normalde görünmeyen ve "filigran" adı verilen çizgi ya da resimler görürsünüz. 10 Türk Lirası'nda filigran olarak tüm banknotlarda olduğu gibi küçük bir Atatürk portresi ve paranın değeri kullanılmış.



Bu şeridin üzerinde paranın değeri ve TL kısaltması var. Şerit farklı açılardan bakıldığında altın sarısı renginde görülüyor.



50 Kuruş'un çevresinde "tırtıl deseni" adı verilen bir süsleme yer alıyor. Ön yüzünde ay-yıldız, paranın değeri, baskı yılı ve İstanbul'daki Boğaziçi Köprüsü'nün görüntüsü bulunuyor. Arka yüzündeyse paranın ait olduğu ülkeyi gösteren Türkiye Cumhuriyeti yazısı ve Atatürk'ün kabartma resmi var.

Seçil Güvenç Heper
Çizim: Bengi Gençer

Bankada Neler Oluyor?

Ailenizin birikmiş parası nerede duruyor? Bir zarfın içinde çekmecede mi, kumbarada mı, gizli bir yerde mi, yoksa bir bankada mı? Bankalar, çalınma ya da kaybolma olasılığına karşı paranızı saklamak için son derecede güvenli yerlerdir. Ayrıca bankalar, parayla ilgili pek çok işlemin yapıldığı kuruluşlardır. Fatura yatırmak, hesap açtırmak, döviz bozdurmak, kredi sağlamak gibi... Bankaların temel işlevlerinden biri de, halkın yatırdığı paralardan şirketlere ödünç para sağlamaktır. Şirketler, bu ödünç paraları kullanarak yeni işler yaparlar. Tüm bunlar, ülke "ekonomi"sinin temelini oluşturur.

Kredi kartı kaç günde adresime gelir acaba?

Kredi kartı, bankada parası olmayanların da alışveriş yapabilmesini sağlayan özel bir karttır. Kredi kartıyla yapılan alışverişlerin bedelini banka öder. Daha sonra bu para bankaya geri ödenir.

Anne, ne zaman kitap almaya gideceğiz?

Bankamatikten paramızı çekelim, hemen gideceğiz.

Para çekme ya da yatırma gibi işlemleri, otomatik olarak yapan makinelere "ATM" denir.

Bankalar, ev ya da otomobil satın alma gibi amaçlarımızı gerçekleştirebilmemiz için ödünç para sağlar. Bu ödünç paraya "kredi" denir. Kredi, belirli bir süre içinde bankaya parça parça geri ödenir. Ancak ödenen para başlangıçta ödünç alınandan daha fazladır. Fazladan ödenen para miktarına "faiz" denir.

Oğluma para göndermek istiyorum. Hagi tuşa basmam gerekiyor?

"Gişe işlemleri" tuşuna basmanız gerekiyor.

Konut kredisi almak istiyoruz. Bunun için neler gerektiğini öğrenebilir miyiz?

Teşekkür ederim. Askerdeki oğluma para göndereceğim de!

"EFT" işlemiyle bir bankadan başka bir bankaya para aktarabilirsiniz. Bir bankanın kendi şubeleri arasında para aktarmaya da "havale" denir.

Gişe İşlemleri

Müşteri Temsilcisi

Kiralık Kasalar

Bankacılık işlemleri, özel şifre kullanılarak İnternet üzerinden ya da telefonla da yapılabilir. Bu işlemlerin sıra beklemeden günün her saatinde yapılabilmesi çok zaman kazandırır.

Müşteriler, değerli eşyalarını ya da belgelerini saklamak üzere bankadan kasa kiralayabilir.





Hesabımızdaki paraların miktarı hesap defterine kaydedilir.

Bankaya yatırdığımız parayı istediğimiz zaman çekebiliriz ya da üzerine ekleme yapabiliriz.

Oğlumun biriktirdiği harçlıkları yatırmak için bir hesap açtırmak istiyoruz?

Elbette! Önce bilgisayarda hesap açma işlemlerini yapayım. Sonra da hesap defterinizi hazırlayacağım.

Hesap defteriniz ve kimliğiniz yanınızda mı acaba?

Kiralık kasa bölümü ne tarafta acaba?

Ulusal paramız Yeni Türk Lirası'dır. ABD Doları, İngiliz Sterlini ve Avrupa Birliği ülkelerinde kullanılan Euro gibi yabancı ülke paralarına "döviz" denir. Bankalarda Türk parası dövize, dövizde Türk parasına çevrilebilir.

Hesabımdan 250 YTL çekmek istiyorum.

Evet, buyurun.

Faturanızı alabilir miyim?

Doğalgaz faturası ödemek istiyorum.

100 Euro bozdurmak istiyorum. Acaba 100 Euro kaç YTL eder?

Hesaplayalım!
Bugün 1 Euro 1900 YTL. Evet! 100 Euro bugün 190.000 YTL ediyor!

Bankalardan doğalgaz, su gibi giderlerimizin faturalarını ödeyebiliriz. Hatta bankalar bu ödemeleri bizim hesabımızdan para olarak otomatik olarak da yapabilir.

Bu, gerekli belgelerin listesi! İnceleyin, sorularınız varsa yanıtlayabilirim.

Meltem Ceylan Alibeyoğlu
mceylan@darussafaka.k12.tr
Çizim: Bengi Gençer

Mini "Ekonomi" Sözlüğü

"Ekonomi", günlük yaşantımızda çok sık duyduğumuz sözcüklerden biri. Üstelik de genellikle anlamını pek anlayamadığımız bir sözcük!

Ekonomi deyince çoğumuzun aklına para gelir. Ancak ekonomi yalnızca parayla ilgili bir konu değildir. Gereksinimlerimiz, kaynaklarımız, üretim, tüketim gibi konular hep ekonominin alanına girer. Yaşayabilmek için yaptığımız üretimler, ürettiklerimizi paylaşmamız gibi etkinliklerimiz ekonominin önemli birer parçasıdır. Ekonomi, "iktisat" olarak da bilinir. Ekonomi sözcüğü, Yunanca "ev" anlamına gelen "oikia" ve "kural" anlamına gelen "nomos" sözcüklerinden köken alır ve "ev kuralları" anlamına gelir.



Arz, "sunma" anlamına gelir. Örneğin, mahalle pazarlarında çeşitli sebze ve meyveler satış için halka sunulur.

Enflasyon, paranın değerinin ve insanların alım gücünün azalmasıdır. İnsanların, belli bir miktar parayla daha çok şey satın alabilirken, daha az şey satın alabilir hale gelmesidir.

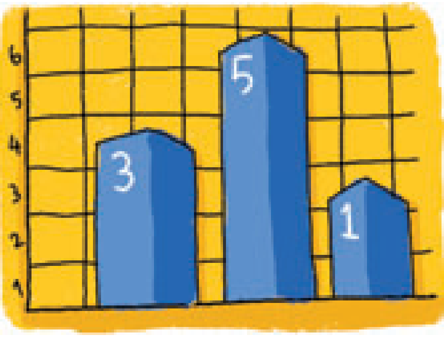




Fiyat, ürünlerin "el değiştirmesi", yani alım satımı sırasında ödenen para miktarıdır. Fiyat, insanların bir ürüne olan talebine ve bu ürünün satışa sunulan miktarına göre belirlenir.

Gereksinimler, herhangi bir şeye duyduğumuz isteklerdir. Örneğin, karnımızı doyurmaya, giyinmeye, dergi okumaya, yolculuk yapmaya gereksinim duyarız.

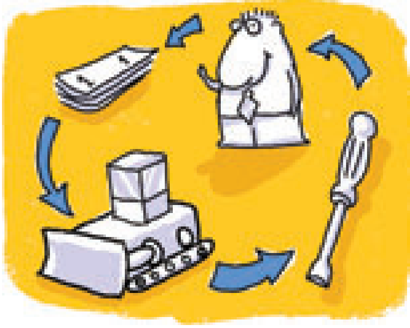




Grafik, sayısal bilgilerin çizgilerle ya da şekillerle gösterimidir. Grafik, aslında sayısal bilgileri anlamamızı kolaylaştıran bir tür "özet"e benzer. Tüm sayısal bilgileri tek tek incelemek yerine bir grafik üzerinde gördüğümüzde daha kolay anlarız. Ekonomide birçok bilgi grafiklerle gösterilir.

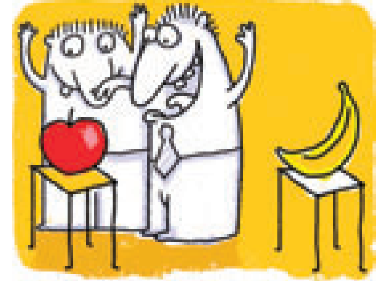
İstihdam, çalışmak ve gelir sağlamak isteyen insanların kendi istekleriyle çalışmalarıdır.





Kaynak, ürünlerin üretimi için gereken makine, arazi, insan gücü, para gibi şeylere denir. Örneğin, oyuncak üretiminde kullanılan kaynaklar, makineler, fabrika arazisi, fabrikada çalışan işçiler ve fabrika sahibinin bu iş için kullandığı paradır.

Talep, "isteme" anlamına gelir. Örneğin, herkes muz değil de elma yemek istiyorsa bu, elmaya çok "talep" olduğu anlamına gelir.





Tasarruf, paramızı harcamayıp gerektiğinde kullanmak üzere saklamamız anlamına gelir. Harçlıklarımızın bir kısmını kumbaramıza atmak "tasarruf"tur.

Ürün, gereksinimlerimizi karşılamak amacıyla üretilen ve satışa sunulan "mal" ya da "hizmet"tir. Örneğin ekmek, giysi, ayakkabı, otomobil ya da bilgisayar satın aldığımız "mal"lardır. Ayrıca sinemada film izlemek, berberde saçımızı kestirmek gibi "hizmet"leri de satın alabiliriz.

Tüketim, insanların gereksinimlerinin karşılanması için ürünlerin kullanılması ya da harcanmasıdır. Ekmek, giysi, ayakkabı, otomobil, bilgisayar satın almak ya da sinemaya gitmek, berberde saç kestirmek gibi.







Üretim, gereksinimlerimizi karşılamak üzere "ürün" elde edilmesidir. Pamuktan kumaş üretilmesi gibi.

Meltem Ceylan
mceylan@darussafaka.k12.tr

Çizimler: Gökçe Akgül

Kaynak
http://www.socialstudiesforkids.com/subjects/economics.htm



Kâğıt Para Sayma Makinesi

Büyük mağazalarda kasada ödeme yaparken, kasiyerin çekmecesinin farklı bölümlerinde, değerlerine göre dizilmiş çok sayıda kâğıt para bulunduğu dikkatinizi çekmiştir. Banka ya da döviz bürolarının kasalarındaki kâğıt para sayısıysa çok daha fazla olur. Bu kadar çok paranın nasıl sayılabileceğini hiç düşündünüz mü?

Para sayarken yanlışlık yapmamak için çok dikkat etmek gerekir. Bu nedenle de para saymak, uzun zaman ayırmak gereken bir iş haline gelir. Neyse ki bu işi kolaylaştırmak için bir makine tasarlanmış. Bankalardaki veznedarlar da günlerinin büyük bölümünü elleriyle para sayarak geçirmekten kurtulmuş.

Keşke işimi kolaylaştıracak bir makine olsa!

VEZNE

Para sayma makinelerinin ilk örnekleri 1920'li yıllarda ortaya çıktı. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte 1980'li yıllarda bu makineler daha da geliştirildi. Sonuç olarak bilgisayar bileşenleriyle donandı ve dakikada yüzlerce kâğıt para sayabilecek hıza erişti. İşte günümüzde kullanılan bir para sayma makinesi!

Optik okuyucular

Kâğıt paralarda bulunan "filigran", "güvenlik şeridi", "manyetik mürekkep" gibi özel işaretleri algılar. Optik okuyucular bu işaretleri algılamadığında sayma işlemi durur. Böylece parayı saydıran kişi bilgilendirilmiş olur. Para sayma makinelerinin bu özelliği, sahte paraların gerçeklerinden ayırt edilebilmesi için çok önemlidir.

Para kılavuzu

Birbirinden farklı boyutlardaki paraların para haznesine düzgün yerleştirilmesini sağlar.

Para haznesi

Paralar buraya konur.

Ekran

Sayılan paranın sayısı, toplam değeri ve sayım sırasında saptanan özel durumlarla ilgili uyarıların kullanıcıya bildirilmesini sağlar.



Sayma silindiri

Hızla dönerken, üzerindeki duyarlı kulakçıklar sayesinde para haznesinden makineye giren paraları birbirinden ayırır. Elektronik parçaları sayesinde para toplama gözüne aktardığı paraların sayısını ekrana yansıtır.

Para toplama gözü

Sayımı tamamlanan paralar bu gözde birikir.

Para iade gözü

Farklı boyutta, çok kırışık ya da üzerindeki özel işaretler algılanamayan paralar makine tarafından kabul edilmez ve bu göze atılır.

Bilgisayar bağlantısı

Buraya takılan bir kabloyla para sayma makinesi bilgisayara bağlanır. Böylece elde edilen bilgiler bilgisayara aktarılabilir.

Yazı ve çizimler: Bilgin Ersözlü

Kumbara! İçi Dolu Para!



Kumbaranız ağzına kadar dolduğunda ne yaparsınız? Elbette her çocuk gibi hemen açar, ne kadar paranız olduğunu sayarsınız! İnsanın kendine ait parası olması gerçekten de çok güzel bir duygudur. Peki sahip olduğunuz bu parayla ne yapmayı düşünürsünüz? Sormaya bile gerek yok aslında! Almayı isteyecek o kadar çok şey var ki! Bisiklet!.. Çikolata!.. Kitap!.. Giysi!.. Paten!.. Çanta!.. Ancak para sahibi olmak bir yandan da zor bir iş. Çünkü paranızı nasıl kullanacağınızı belirlemek için birtakım kararlar vermeniz gerekir. Bu kararları vermek için de kendinize bazı sorular sorarsınız. Bunlardan biri, "Buna gerçekten gereksinimim var mı?" sorusudur. Diyelim ki resim dersinde kullandığınız boya kalemleriniz bitti. Bu durumda bu kalemlere "gereksiniminiz" var demektir. Öte yandan arkadaşınızın evinde gördüğünüz oyuncağı da bir türlü unutmuyorsunuz. Ne kadar çok "istersiniz" o oyuncaktan size de alınmasını! Bir düşünün bakalım, bu durumda hangisinin öncelikle alınması gerekiyor? Boya kalemleri mi, oyuncak mı? Elbette boya kalemleri! Ancak üzülmeyin, istediğiniz oyuncağı almak için de para biriktirebilirsiniz. Öyleyse bu durumda bir para biriktirme planı yapmak yararlı olur. Oyuncağı almak için gereken para miktarını belirleyerek işe başlayabilirsiniz. Ardından bu parayı biriktirmek için harçlıklarınızdan ne kadar süreyle kaç lira ayırmanız gerektiğini hesaplarsınız. Artık bir "bütçe" yapmanın zamanı geldi! Bütçenizde gelir ve giderlerinizin tümü yer alır. Önemli olan, gelir ve giderlerinizin eşit, yani "denge"de olmasıdır. Bu dengeyi korumak için bütçenize uygun davranmanız gerekir. Size para biriktirmeyle ilgili küçük bir de sır verelim. Biriktirmek istediğiniz para miktarını "gider" olarak kabul edip bir kenara ayırırsanız, işiniz çok daha kolaylaşır. Biriktirdiğiniz parayı da büyüklerinizin desteğiyle bir bankaya yatırabilirsiniz.



Zuhal Özer
Çizim: Pınar Büyükgüral

Kaynak
http://pbskids.org/itsmylife/money/managing/index.html

Param Çok Değerli!

Gerçekten de paramız çok değerli! Bu nedenle paramızı dikkatli harcamayı öğrenmemiz gerekiyor. Özellikle de hangi harcamalara neden öncelik vermemiz gerektiğini iyi belirlememiz çok önemli! Bu amaçla "gereksinimlerimizin", "isteklerimizin" ve "amaçlarımızın" neler olduğunu bulmayı öğrenmemiz çok yararlı olur. Bu amaçla sizin için hazırladığımız bu etkinliği yapmak ister misiniz?

Gereksinimlerim

....
....
....
....
....

İsteklerim

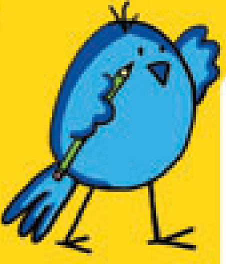
....
....
....
....
....

Amaçlarım

....
....
....
....
....

Paramı dikkatli harcıyorum. Gelir ve giderlerimi dengede tutmaya çalışıyorum. Para biriktiriyorum. Çünkü,...

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....



Anket

Size en doğru gelen yanıtın yanındaki kutucuğun içine çarpı koyun.

1. Paranızı nasıl harcıyorsunuz?

- ☐ Paramın tümünü harcıyorum.
- ☐ Paramın birazını biriktiriyorum, birazını harcıyorum.
- ☐ Tüm paramı biriktiriyorum.

2. Para biriktiriyor musunuz?

- ☐ Evet, paramı bankada biriktiriyorum.
- ☐ Paramın bir kısmı bankada, bir kısmı evde duruyor.
- ☐ Paramı odamda gizli bir yerde saklıyorum.

3. Bütçe yapıyor musunuz?

- ☐ Evet, yapıyorum.
- ☐ Gayret edersem yaparım.
- ☐ Hayır, yapamam.

4. Harcadığınız ve biriktirdiğiniz paraların miktarını bir yere kaydediyor musunuz?

- ☐ Evet, kaydediyorum.
- ☐ Bazen unutuyorum.
- ☐ Hayır, kaydetmiyorum.

5. Bir bisiklet almak istiyorsunuz. Para biriktirmek için ne yaparsınız?

- ☐ Gereksinimim olmayan şeyleri almam.
- ☐ Kantin harcamalarımı azaltırım.
- ☐ Daha çok harçlık isterim.

Ailenizle aşağıdaki sorular üzerinde konuşun.

- Nasıl para kazanıyorsunuz?
- Parayı neye harcayacağınıza nasıl karar veriyorsunuz?
- Ne kadar para biriktireceğinize nasıl karar veriyorsunuz?
- Para biriktireceğiniz zaman giderlerinizi azaltmayı nasıl başarıyorsunuz?
- Gelir ve giderlerinizi bir yere kaydediyor musunuz?

Düşün Bakalım

Hiç konuşmadan okulunuzun yerini tarif edebilir misiniz?

Yorulunca neden uykumuz gelir?

Evlerimiz neden bölümlerden oluşur?

Neden bazı üzümler çekirdekli, bazıları çekirdeksiz olur?

Raketle kullanılan kaç spor dalı biliyorsunuz?

Türkiyede yanardağ var mı?

Şemsiyeler olmasaydı, insanları yağmurdan korumak için nasıl bir eşya tasarlardınız?

Merdiven basamaklarının farklı bir şekli olması gerekseydi, nasıl olurlardı?

Hangi hayvanların kulağı yoktur?

Neden yatarken başımızın altına yastık koyarız?

Neden ellerimizde on parmak vardır?

Neden karnımız günde birkaç kez acıkır?

Para olmasaydı ne olurdu?

Neden sütün üzerinde kaymak oluşur?

Evde işinize yarayan en önemli iki elektrikli aletin adını söyleyebilir misiniz?

Hastalıklar bize hangi yollarla bulaşabilir?

İnsanlar neden gece uyur?

Dosya kâğıtları neden kare ya da dikdörtgendir?

Beşten fazla hecesi olan bir sözcük bulabilir misiniz?

Spor yapmak bizi neden sağlıklı yapar?

Züccaciyede ne satılır?

Seçil Güvenç Heper
Çizim: Pınar Büyükgüral



Atatürk'ü Çok Severim!

Her çocuk Atatürk'ü sever, O'nunla gururlanır. Bugünlere O'nun sayesinde geldiğimizi bilir. Elbette Atatürk de çocukları severdi. Çocukların, yarınların biliminsanları, sanatçıları, sporcuları, devlet adamları olacaklarını düşünürdü.

Şu fotoğrafa bakın!
Atatürk Florya'daki evinin bahçesinde manevi kızı Ülkü'yle birlikte. Kim bilir ne oynuyorlar, ne konuşuyorlar? Bu fotoğrafa bakıp bunları merak etmemek elde değil! Fotoğraflar, geçmişi, tarihi olayları canlı tutan önemli belgeler. Haydi, siz de bir araştırma yapın. Cumhuriyet'in ilk yıllarında çekilmiş fotoğrafların peşine düşün. Büyükannenize, büyükbabanıza sorun. Eski albümleri karıştırın. Bulduğunuz fotoğrafları tarayın ve bize gönderin. Fotoğrafla ilgili kısaca bilgi vermeyi unutmayın. Fotoğraf, nerede, ne zaman çekildi? Fotoğraftakiler kim? Bize gelen fotoğraflarla "Cumhuriyet'in İlk Yılları" web sergisi açalım. "Cumhuriyet ve Bilim Çocukları" işbaşına!

Adres:
TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi
"Cumhuriyet'in İlk Yılları"
web sergisi
Atatürk Bulvarı No: 221
Kavaklıdere Ankara 06100
e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr

Sevgili Karatavuk,

Seni ilk kez bir sonbaharda, Ege Bölgesi'nde bir köydeki zeytin ağacının üzerinde gördüm. Tek başınaydın. Simsiyah rengin ve turuncu gagan bir anda dikkatimi çekti. Gaganda bir zeytin olduğunu fark ettim. Meğer sen zeytin ağacının dostuymuşsun. Zeytin yemeyi de çok severmişsin. Biliyor musun? Biz insanlar da zeytin yemeyi çok severiz. Üstelik zeytin ağaçlarının çoğalmasını da sana borçluymuşuz. Bir lokmada yuttuğun zeytinin etli kısmını sindirdikten sonra çekirdeğini bağırsaklarından dışarı atarmışsın. Sindirim sistemindeki kuvvetli asitler zeytin çekirdeğinin sert kabuğunun incelip yumuşamasını sağlarmış. Kabuğu incelip yumuşayan zeytin çekirdeği de toprağa düştüğünde kolayca çimlenip yeni bir ağaç olarak gelişirmiş. Yoksa sert kabuklu zeytin çekirdeklerinin çimlenmesi pek zormuş. Sevdiğin tek meyve zeytin değilmiş; dut, üzüm, armut, çilek ve böğürtlen yemekten de çok hoşlanırmışsın. Kuş gözlemcisi bir arkadaşım var. Üniversitede okuyor ve okulunun kuş gözlem topluluğunun etkinliklerine katılıyor. O görmüş; yerde zıplayarak ilerliyormuşsun. Bu sırada da solucan ya da böcek yakalayıp yiyormuşsun. Üstelik biraz da taklitçiymişsin. Bir sürü kuşun ötüşlerini taklit edebiliyormuşsun. Ama tehlike hissettiğin zaman "tsiih" diye bir ses çıkarıyormuşsun. Yırtıcı bir hayvana rastladığında da "pli-pli-pli" benzeri sesler çıkarıyormuşsun. Seni hiç unutmadım ve seninle tekrar karşılaşmayı o kadar isterim ki! Biliyorum bu yazdıklarımı sen okuyamayacaksın. Ama mektubumu Bilim Çocuk Dergisi'nin okurları okuyacak ve eminim seni çok sevecekler.
Hoşçakal Karatavuk!


Fotoğraf: Visual Photos

Karatavukların erkekleri siyah, renktedir.



Karatavukların yumurtaları, yeşilimsi mavi renkte olur.


Fotoğraf: Visual Photos

Yumurtlama zamanı yaklaşan dişi, erkekle birlikte çamur ve kuru otlardan yuva yapar. Dişi bu yuvaya bıraktığı yumurtalarının üzerinde yaklaşık 20 gün boyunca kuluçkaya yatar. Karatavuk yavruları, yumurtadan çıktıktan sonra bir süre yuvada kalırlar. Bu sırada onları anne-babaları besler. Başlangıçta tüysüz olan yavrular zaman içinde tüylenirler.


Fotoğraf: Visual Photos

Karatavukların dişileri ve gençleri soluk kahverengi olur.

Zuhal Özer
Çizim: Ayşe İnan Alican

Ben "Nokta"yım!

Küçücük olduğuma bakmayın!.. Sıralamalarda, kısaltmalarda, duraklamalarda!.. Her zaman yerim vardır cümle sonunda!..



Dr. N. Nuri NOKTAOĞLU

Nokta, bir noktalama işaretidir. Cümlelerin, kısaltmaların ya da sıra bildiren sayıların sonuna konur.

7.Cadde 17.Sokak 12/34 Randevu günü: 15. 11. 2008
Bahçelievler /Ankara tel: 312 333 22 22 www.nnnokta.com.tr

Beş ve beşten çok rakamlı sayılar, sondan başlayarak üçlü gruplara ayrılarak yazılır. Bu grupların aralarına nokta konur.

Nokta, saat ve dakika gösteren sayıları birbirinden ayırmak için de kullanılır.

07.00

Görme engellilerin kitapları özel olarak hazırlanır. Bu kitapların harfleri kabartma olarak basılır. Bu kabartma harfler "Braille alfabesi" adlı özel bir alfabeye göre yazılır. Braille alfabesinde, her harf farklı bir nokta dizilimiyle ifade edilir.

b r a i l l e

a l f a b e s i

Matematikte nokta, belirli bir eni, boyu ve yüksekliği olmadığı için "hiçbir boyutu olmayan işaret" olarak tanımlanır.

Telgrafla bilgi aktarılırken kullanılan Mors alfabesinde harfler nokta ve çizgilerle gösterilir.

Ondokuzuncu yüzyılda yaşamış Georges Seurat adlı bir ressam renkli noktalar kullanarak tablolar yapmış. Seurat'nın tablolarına yakından bakıldığında resimlerinin noktalardan oluştuğu anlaşılıyor.

Bir çizgi, iki noktanın birleştirilmesiyle oluşturulur. Kare, dört çizginin toplam dört noktadan birbirine birleştirilmesiyle elde edilir.

Nokta, cümleler yüksek sesle okunurken "duraklama" yapmak gerektiğini belli eder.

Nokta, Şanlıurfa'da bir köyün adıdır.

Nokta, matematikte çarpma işareti yerine kullanılır.

Televizyon ya da bilgisayar ekranlarındaki görüntüler minik "ışık noktalarından" oluşur. Bunlara "piksel" denir.

Başka nerelerde nokta karşımıza çıkıyor? Bunu da siz düşünün!

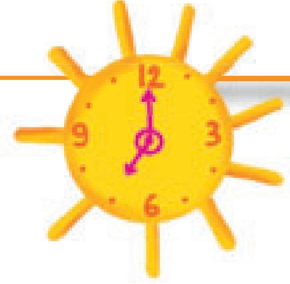
Meltem Ceylan Alibeyoğlu
mceylan@darussafaka.k12.tr
Çizim: Barış Hasırcı

Kaynaklar:
http://www.mors.gen.tr/mors/content/ogrenim
www.tdk.gov.tr

Şaşırtan Buluşlar

Teknoloji giderek ilerliyor. Bunun sonucunda birbirinden ilginç buluşlar yapılıyor. Bazı buluşlar insanı gerçekten çok şaşırtıyor.

Teknoloji Sayesinde Odanıza Güneş Doğuyor



Özellikle havanın geç aydınlandığı kış aylarında, sabah uyanmakta güçlük çekeriz. Ancak bunun da çözümü bulunmuş. Bu alarmlı saatin üzerinde kocaman bir ampul bulunuyor. Bu ampul, sabah uyanmak istediğiniz saatten yarım saat önce yavaş yavaş ışık vermeye başlıyor. Uyanacağınız saatte de en yüksek parlaklığına ulaşıyor. Böylece hava henüz karanlık olsa da gün doğmuş gibi bir hisse kapılıyorsunuz. Uyandığınızda odanız her şeyi rahatça görebileceğiniz şekilde aydınlanmış oluyor. Saatin alarmı, uyanma zamanını kuş ve ve kurbağa sesi gibi seslerle haber veriyor. Bu saati daha fazla tanımak için www.wakeuplight.philips.com adresini ziyaret edebilirsiniz.



Giyenin Gücünü Artıran Giysi





Gücünü zırhlı giysiden alan Demir Adam adlı hayali kahramanı bilirsiniz. Japonya'da geliştirlen bir giysi buna çok benziyor. "HAL-5" adı verilen giysi, vücudu tıpkı bir zırh gibi sarıyor. Giysinin eklem bölümlerinde hareketli parçalar ve motorlar bulunuyor. Bu sayede HAL-5'i giyenlerin gücü 10 kat kadar artabiliyor. Örneğin, HAL-5'i giyen biri çok ağır bir çuvalı bile kaldırabiliyor. HAL-5, beyinden kaslara giden uyarıları izliyor ve buna uygun şekilde hareket ediyor. HAL-5'in, öncelikle kol ve bacaklarını kullanmakta zorlanan engellilerin yaşamını kolaylaştırmak amacıyla kullanılması planlanıyor. Ancak daha sonra ağır yükleri taşımada ya da itfaiye ve kurtarma çalışmalarında da kullanılması düşünülüyor. Daha fazla fotoğraf ve video için www.cyberdyne.jp adresini ziyaret edebilirsiniz.

Sabahları Zor Uyanmaya Son!



Sabahları çalar saatinize karşın uyanmakta zorluk çekiyorsanız, Clocky'yle tanışın. ABD'de bir üniversite öğrencisinin fikri olan Clocky, karşılaşabileceğiniz en ilginç çalar saatlerden biri. Clocky'nin alarmını kurduğunuzda sabah uyanamamanız olanaksız! Nedenine gelince... Clocky'nin iki büyük tekerleği var. Clocky, ayarladığınız saatte çalmaya başlıyor. Ardından tekerlekleri dönmeye başlıyor. Yüksek bir yerde duruyorsa aşağı düşeceği kesin! Peki bundan sonra ne oluyor? Clocky, hiç durmadan sağa sola doğru ilerliyor ve bir yerlere saklanıyor. Alarmı durdurmak için, yatağınızdan kalkıp Clocky'nin peşine düşerek saklandığı yeri bulmanız gerekiyor. Kolaysa uyumaya devam edin! Clocky'i www.nandahome.com adresinde görebilirsiniz.





Bitkiler Kendiliğinden Beslensin!



Bitkilerle uğraşmak çok zevkli bir uğraştır. Ancak bitkileri yaşatabilmek için onların dilinden anlamak gerekir. Her bitki daha iyi gelişmek için farklı sıcaklık, ışık ve nem koşulları ister. EasyBloom ("iziblum" okunur) adlı ilginç buluş, bitki yetiştirenlere yardımcı olmak üzere tasarlanmış. EasyBloom'u, bitkilerinizi dikmek istediğiniz toprağa yerleştiriyorsunuz. EasyBloom burada yirmidört saat bekliyor. Bu süre boyunca bulunduğu yerdeki sıcaklık değişimlerini, ışık şiddetini, havadaki ve topraktaki nem miktarını ölçüyor. Yirmidört saat sonra EasyBloom'u topraktan çıkarıp bilgisayarınıza bağlıyorsunuz. Aygıt, topladığı bilgileri bilgisayarınız yardımıyla web sayfasına yolluyor. Bilgiler web sayfasında değerlendiriyor ve ekim yapmak istediğiniz toprakta hangi bitkilerin kolay yetişeceği saptanıyor. Ayrıca EasyBloom'u sağlıklı görünmeyen bir bitkinin toprağına koyduğunuzda da, bitkinin yeniden canlanması için nelere gereksinimi olduğunu da öğrenebiliyorsunuz. Easybloom'un nasıl çalıştığını www.easybloom.com adresinde görebilirsiniz.



Levent Daşkıran
Çizimler: Pınar Büyükgüral

Dişim Üç Metre Uzayabiliyor!

Canlıların çoğu, kendilerini korumaya yönelik özelliklere sahip. Örneğin, fillerin dişleri, geyiklerin de boynuzları!.. "Boynuzlu balina" nın da başının ön kısmında boynuza benzer bir çıkıntı var. Bu çıkıntı aslında bir "diş"! Bu diş, dişilerde damağa gömülü olarak duruyor. Ancak erkeklerde üst dudaktan dışarı çıkıyor ve kıvrılarak büyüyor. Bu haliyle diş, kıvrık bir bastonu andırıyor. Boyu yaklaşık 3 m olabilen dişin kütlesi de 10 kg'a kadar ulaşabiliyor!

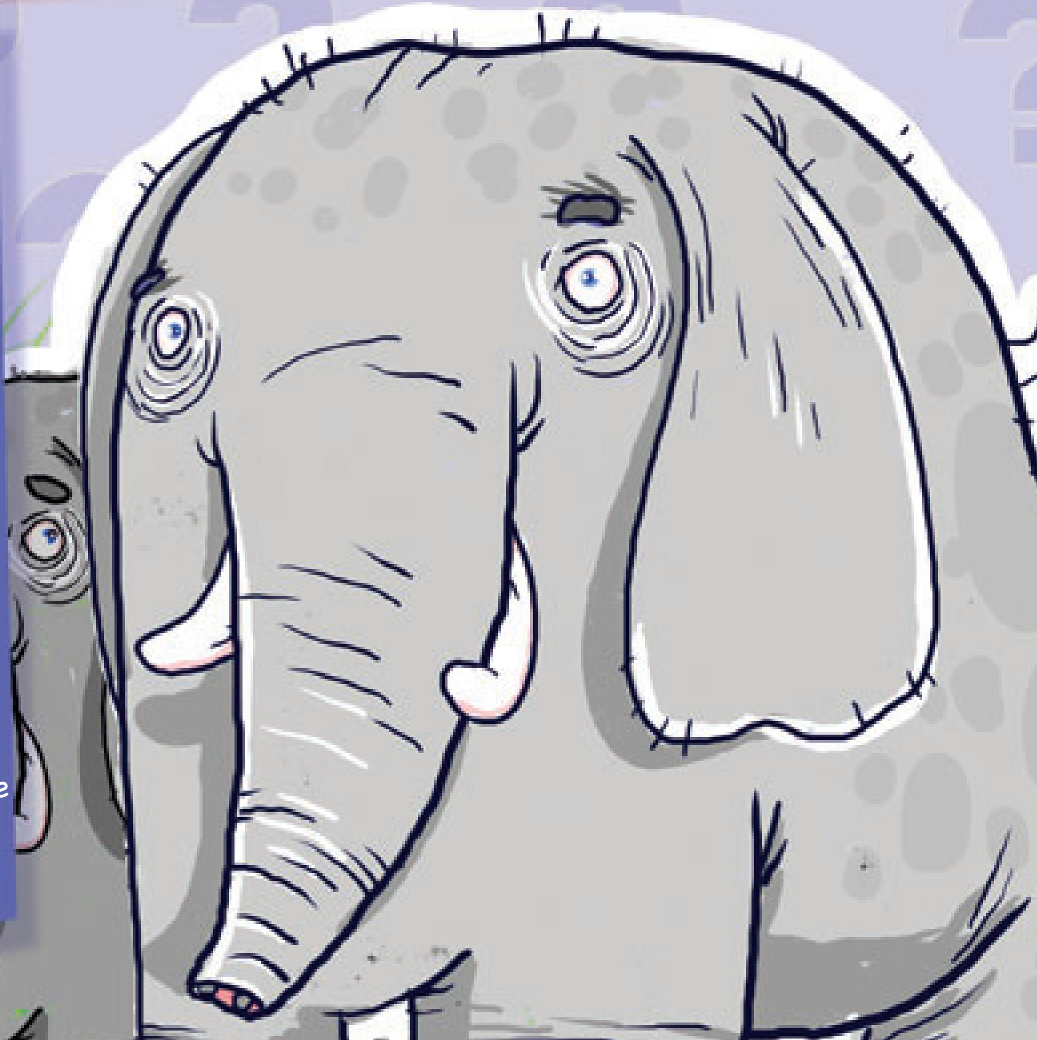


Biliyor muydunuz...?

Canlılar dünyası birbirinden ilginç varlıklarla dolu. Dünyanın bambaşka yerlerindeki canlıların farklı özellikleri her geçen gün bizi şaşırtmaya devam ediyor. Bunlardan bir kısmını sizin için sayfalarımıza taşıdık. Bakalım siz de şaşıracak mısınız?

Birbirimize Ömür Boyu Bağlıyız!

Filler sürü halinde yaşar. Her sürüde, 2 - 10 arası dişi fil bulunur. Yavrular da ergenleşinceye kadar anneleriyle birlikte sürüde kalır. Ergenleşen erkek yavrular sürüden ayrılır ve diğer erkek fillerle geçici gruplar oluşturarak yaşamaya devam ederler. Ancak dişi filler hep aynı sürüde birlikte yaşar. Sürünün lideri, en yaşlı ve en deneyimli dişidir. Birbirlerine çok bağlıdırlar ve her zaman liderlerini izlerler. Bu bağlılık bir ömür boyu sürer! İstemeden ayrılsalar da, yeniden bir araya geldiklerinde birbirlerini hatırlarlar.





Püüfff!
Bu Koku da Ne?

Bize kötü gelen bazı kokular genellikle hayvanları rahatsız etmez. Hatta bu kokular bazen böcekler için çekici bile olabilir! İşte çok kötü kokan çiçeğiyle tanınan bu bitki böcekler için bir mıknatıs gibi. Adı "Titan arum" olan bu bitkinin çiçeği, aynı zamanda dünyanın en büyük çiçeklerinden biri. Endonezya'ya özgü olan bu bitki, çiçeğini yalnızca 3 - 10 yılda bir, 2 günlüğüne açıyor. Bu süre içinde de, kokusuyla böcekleri kendine çekiyor. Böylece çiçektozlarının diğer çiçeklere taşınmasını da sağlıyor. Bitkinin çiçeği solduğunda, tohumları boynuz gagalı kuşlar tarafından yeniyor ve bu kuşların dışkısıyla çevreye yayılıyor. Daha sonra, bitkinin yaprağı gelişmeye başlıyor ve yaklaşık 6 m boya ulaşıyor.

Banu Binbaşaran Tüysüzoğlu
Çizim: Gökçe Akgül

doğada bu ay



Kış Yuvaları

Kış iyice yaklaştı! Bu yüzden bazı hayvanlar çoktan güneye göç etti. Geride kalan hayvanların bir kısmı kendilerini soğuktan koruyan kış kürklerini giydi, bir kısmı da tüylerini yeniledi. Bazıları ise sonbaharda hazırladıkları kuru ve sıcak kış yuvalarına yerleşti.

Sincaplar da kış için ağaç kovuklarına, kuş yuvalarına, ağaç dallarına, çatılara yuva kurabilirler. Yuvalarının içini kuru yaprak, ot, yosun ve tüy gibi malzemelerle kaplarlar. Yuvalarının en dışına da ağaç dallarını yerleştirerek iyice sağlamlaştırırlar. Yuvalarını diğer sincaplarla paylaşabilirler ve birbirlerine sokularak ısınırlar. Dışarı çıkamadıkları dönemler için kozalak, meşe palamudu, ceviz, fındık gibi tohumları yuvalarında saklarlar. Sincapların da birkaç kış yuvası vardır.



Kirpiler, kış uykusuna yatmak için birkaç küçük yuva yaparlar. Bu yuvaların içine kuru yapraklar, ince dallar yerleştirirler. Yuvanın içinde sürekli dönerek yaprakların, dalların düzleşmesini sağlarlar. Kirpiler, birkaç yuvaları olduğu için, başka hayvanlar tarafından rahatsız edildiklerinde ya da soğuktan etkilendiklerinde bunların birinden diğerine geçebilirler.

Karıncalar, sonbaharda bir yandan yuvalarına besin depolar, bir yandan da bolca beslenir. Havalar soğuduğunda da toprağın içinde hazırladıkları çok girişli ve çok odalı yuvalarına çekilirler. Karıncalarla beslenen hayvanlardan korunmak ve soğuk havanın yuvaya girmesini önlemek için yuvalarının girişlerini kapatırlar. Karınca yuvalarındaki besinlerin bir kısmı zaman içinde çürümeye başlar. Çürüme sonucunda ısı açığa çıkar ve yuvaların içi ısınır.

Porsuklar, genellikle büyük ağaçların altına yuva yaparlar. Yuvalarının içini kuru ot ve yapraklarla kaplarlar. Ayrıca yuvalarının birden çok girişi olabilir. Porsuklar, çok soğuk günlerde yuvalarının girişlerini toprakla kapatıp içinde uyurlar. Çok soğuk olmayan günlerdeyse besin aramaya çıkarlar. Gelengi, fare gibi kış uykusuna yatmış hayvanların yuvalarını arayıp bulurlar. Güçlü tırnaklarıyla yuvaları kazıp bu hayvanları yakalarlar. Bazen avladıkları bu hayvanların yuvalarını genişletip kendilerine yuva yaparlar. Porsuklar da kış için birkaç yuva hazırlarlar.

Yer sincapları (gelengi), havaların soğumasıyla birlikte toprağı kazarak hazırladıkları kış yuvalarına girerek kış uykusuna yatarlar. Yuvaları iki metre derinliğe kadar uzanabilir. Kış uykusuna yatan yer sincaplar nadiren kısa bir süre için uyanırlar. Uyandıklarında, yuvalarına besin depolarlar. Yer sincapları, yuvalarını yılan ve kertenkele gibi hayvanlarla paylaşabilirler.





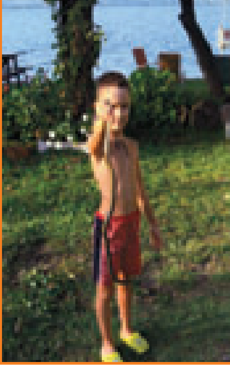
Burcu Meltem Arık
burcu.arik@gmail.com
Çizim: Necdet Yılmaz

gözlem defterinizden



Kuş gözlemlerinizi bekliyoruz.

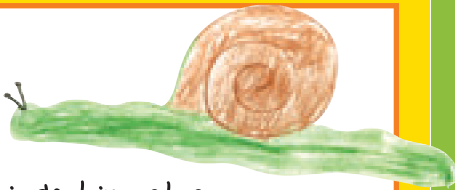
Göl Kenarındaki Su Yılanlarını Gözlemledim



Su yılanlarını gözlemlemeyi çok seviyorum. Bu canlılar göldeki balıklarla besleniyorlar. Balık yedikleri zaman bedenlerinin şişkinleştiğini fark etim. Ayrıca, kurbağayla da besleniyorlar. Avlarını yakalamak için gölün içinde gezindiklerini gördüm. Kayaların altlarına saklanıyorlardı. Suyun içinde çok hızlı hareket ediyorlar.

A. Kartal Görücü
Özel Enka İÖO / 2-B / Adapazarı

Salyangoz



Bir gün okula giderken evimizin bahçesinde bir salyangoz gördüm ve incelemeye başladım. Salyangozun kabuğu çok güzeldi. Yolda ilerledikçe arkasında bir sıvı bıraktığını fark ettim. Ben salyangozları çok sevdim. Bu nedenle bu canlıyla ilgili tüm bilgileri öğrenmek istiyorum!

Özge Filiz
Yavuz Selim İÖO / 6. sınıf / İzmir

Sevimli Böcekler

Böcekleri gözlemlemek istedim. Ancak yaz aylarına göre doğada daha az böcek olduğunu, kelebekleriyse hiç göremediğimi fark ettim. Bahçemizdeki taşların altına baktım ve bir karınca topluluğuna rastladım. Karıncalar o kadar küçüklerdi ki onları büyüteçle gözlemlemeye karar verdim. Bu canlılar siyah, altı bacaklı ve iki antenliydi. Başka bir taşın altında da siyah ve büyük bir böceğe rastladım. Yavaşça kabuğuna dokundum. Kabuğunun çok sert olduğunu gözlemledim. Daha sonra araştırma yaptığımda böceklerin kabuğunun "kitin" adlı bir maddeden oluştuğunu öğrendim. Kış yaklaştığı için böcekler yavaş yavaş toprak altına giriyor. Neyse ki yaz olduğunda tekrar doğayı neşelendirecekler!

Rağde Gündüzöz
Dikmen Öğretmen Necla Kızılbağ İÖO / 7-C / Ankara



Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi Gözlem Defterinizden Köşesi
Atatürk Bulvarı/No:221/06100/Kavaklıdere/Ankara

Uğurböceğim



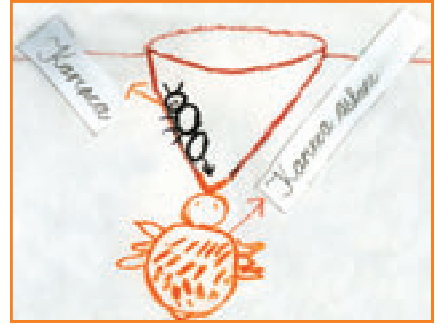
Bir gün piknik yapmaya gittiğimizde bir uğurböceği koluma kondu. Hiç gitmek istemiyordu sanki. Çok da güzeldi. Kırmızı kırmızı benekleri olduğunu gördüm. Bu canlıyı daha fazla incelemek istedim ama birden uçup gitti.

Ayşe Dere
Müncübe Cıngıllıoğlu İÖO / 3-A / Kayseri

Karınca Aslanı

Bir gün ailemle pikniğe gitmiştik. Orada toprağın içinde minik çukurlar olduğunu fark ettim. Bu çukurları hangi canlının açtığını çok merak ettim. Babam bana bu çukurların karınca aslanına ait olduğunu söyledi. Karınca aslanının başka böcekleri yiyerek beslenen bir böcek olduğunu öğrendim. Bu minik çukurların birinde bir karınca oluğunu fark ettim. Karınca çukurdan çıkmaya çalışırken karınca aslanının onu yakaladığını gördüm. Eve geldiğimizde babam bana İnternet'te karınca aslanının resimlerini gösterdi. Böylece bu canlıyla ilgili birçok bilgiye sahip oldum ve çok sevindim!

Ayşe Başbuğ
125. Yıl Toki İÖO / 2-A / Nevşehir



Bu, Hangi Böcek?



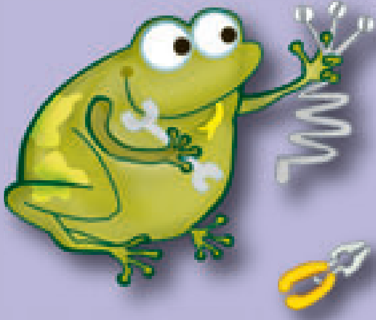
Geçen gün evimizin arka tarafında çok ilginç bir böcek gördüm. Bu böceğin adını babama sordum. Babam, önce böceği gözlemlememi istedi. Evimizin arka tarafı çok sıcak olduğu için bu böceğin sıcağı seven bir tür olabileceğini düşündüm. Böceğin rengi kahverengiydi. İnce antenleri olduğunu gördüm. Altı bacağı vardı. Tüm bu gözlemlerimden sonra böceğin hamamböceği olduğuna karar verdim.

Nur Sena Dal
Balibey İÖO / 4-B / Bursa

Böcek Gözlemlerim

Bir gün markete giderken yolda ekmek parçalarını taşıyan 5 – 6 karınca gördüm. Birbirlerine yardım ediyorlardı. Hızla ilerlediler. Bu yaz Bodrum'a gittiğimde de ablamların evinde iki hamamböceğine rastladım. Hamamböceğinin sıcak ve nemli bir ortamda yaşadığını biliyordum. O nedenle, bu canlının Bodrum'da yaşadığını anladım.

Berfin Dilara Aksu
Tek İÖO / 6-C / Ankara



buluş atölyesi



Utku, Arda ve Can günlerce uğraştıktan sonra projelerini bitirdiler. Kurmalı bir oyuncak yaptılar. Bu oyuncakta paket lastiği kullandılar. Paket lastiği gerilip serbest bırakıldığında oyuncak hareket ediyordu. Sıra, oyuncağı birkaç kişiye gösterip onların düşüncelerini almaya geldi. Oyuncağı ilk olarak proje boyunca kendilerine destek olan Utku'nun ablası Sıdal'a göstermek istediler. Utku, ablasını proje odasına çağırdı. Bakalım Sıdal, oyuncağı beğenecek miydi? Grup çok heyecanlıydı! Sıdal, odaya girdiğinde önce şaşkınlıkla çevresine bakındı. Utku, "Merak etme, odayı toplayacağız!" diye atıldı. Oyuncak, masanın üzerinde, küçük bir örtünün altında duruyordu. Can, "Ta ta ta tammm!!!" diyerek örtüyü kaldırdı. Peki, örtünün altından nasıl bir oyuncak çıktı? Haydi buluşçular, paket lastiğinin enerjisiyle çalışan bir oyuncak tasarlayın.

Kurmalı bir oyuncak tasarlayabilir misiniz?

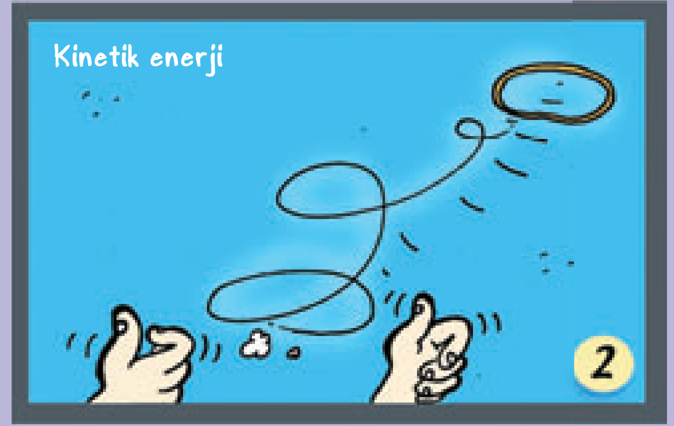
MERAK ETME, ODAYI TOPLAYACAĞIZ!

"Potansiyel" Enerji!

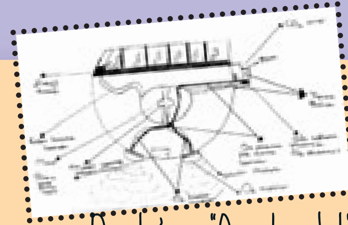
Güneş enerjisi, elektrik enerjisi, su enerjisi, rüzgâr enerjisi, kimyasal enerji... Birçok enerji türü var. Öte yandan enerjiyi "potansiyel enerji" ve "kinetik enerji" olarak da ikiye ayırabiliriz. Peki, potansiyel ve kinetik enerji nedir? Paket lastiğinin bir ucunu bir elinizle, diğer ucunu da diğer elinizle tutun. Sonra lastiği bir elinizle çekerek uzatın. Lastiği uzattığınızda enerji depolamış olursunuz. Böylece lastik, "potansiyel enerji"ye sahip olur. Şimdi de lastiği ellerinizden bırakın. Lastik fırlayıp gider. Bu durumda potansiyel enerji "kinetik enerji"ye dönüşür. Hareket eden her şey kinetik enerjiye sahiptir.

Tuğba Can
Çizimler: Esin Özbek





Geleceğin Otomobilini Tasarlayanlar


Damla'nın "O_2 otomobil"i

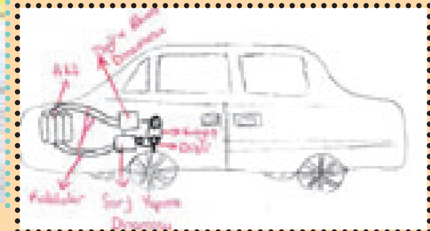

Metehan'ın "mıknatısla çalışan otomobil"i


Enes'in "uzay otomobil"i


Ahmetcan'ın "atık otomobili"


Alperen'in "güneş enerjisiyle çalışan otomobil"i


İbrahim'in "hidromobil"i

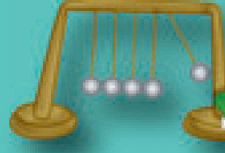

Gamze'nin "doğru akım dinamolu otomobil"i

Katkıda Bulunanlar

İlke Duman - Ankara / Ahmet Emre Boyacı - Adana / Hüma Erbörü - İstanbul / Çağlar Deniz Gündüz - İstanbul / İbrahim Savaş - İstanbul / Ali Umut Güler - Malatya / Selin Öztürk - İstanbul / Gamze Teksin Çetinkaya - Ankara / Enes Ege - İstanbul / Ahmetcan Sabuncu - Meram, Konya / Rağde Gündüzöz - Ankara / Alperen Yüksel - Kayseri / Damla Yenersu Güzey - İstanbul / Muhittin Üstündağ - Ankara / Ayça Doğandemir - Ankara / Metehan İnce - Bursa

Siz de bu köşeye katkıda bulunmak istiyorsanız adresimiz: TÜBİTAK, Bilim Çocuk Dergisi / Buluş Atölyesi Köşesi / Atatürk Bulvarı No 221 / Kavaklıdere / 06100 / Ankara
e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr

evde bilim





Dans Eden Para

Şişirilmiş bir balon güneşte bırakılırsa genişler. Bir süre sonra da patlar. Bunun nedeni ne olabilir? Balonun içinde hava vardır. Hava, bir gazdır. Tıpkı diğer gazlar gibi göremediğimiz moleküllerden oluşur. Gaz molekülleri, sürekli hareket eder. Üstelik sıcaklık arttığında daha hızlı hareket etmeye ve birbirleriyle çarpışmaya başlarlar. Çarpıştıkça da birbirlerinden uzaklaşırlar. Sıcaklık daha da artarsa moleküllerin çarpışmaları da hızlanır. Bu durumda, birbirlerinden daha da çok uzaklaşırlar. Böylece gazın boşlukta kapladığı yer artar. Bu olaya "genleşme" adı verilir.

Isınan balonun genişlemesinin nedeninin genleşme olduğu şimdi açık değil mi? Genleşmeyle ilgili daha birçok basit deney yapılabilir. İşte bunlardan birisi!





Gerekli Malzeme

- Cam soda şişesi
- Madeni para



Haydi Başlayalım



1. Boş soda şişesini yaklaşık 1 saat süresince buzlukta bekletin.

2. 1 saat sonra madeni parayı şişenin ağzına yerleştirin. Paranın şişenin ağzını tam olarak kapattığından emin olun.



3. Şişeyi buzlukta 1 saat daha bekletin.

4. Paranın yerinden oynamamasına özen göstererek şişeyi buzluktan çıkarın.

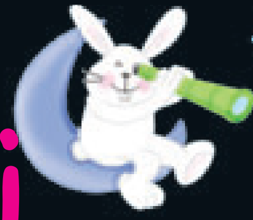
5. Şişeyi iki avucunuzun içine alın ve bir süre bu şekilde bekleyin. Bu sırada gözlerinizi madeni paradan ayırmayın. Madeni paranın hafifçe hareket ettiğini göreceksiniz.

Soda şişesi aslında "boş" değildir; içi havayla doludur. Şişeyi buzlukta beklettiğinizde, hem şişe hem de içindeki hava soğur. Isınan hava nasıl genleşiyorsa, soğuyan hava da büzülür. Buzlukta duran şişenin ağzına para yerleştirdiğinizde, soğumuş havayı içinde hapsetmiş olursunuz. Ardından şişeyi buzluktan çıkarıp avuçlarınızın içinde beklettiğinizde, şişeyle elleriniz arasında bir ısı alışverişi gerçekleşir. Elleriniz soğurken şişe ve içindeki hava ısınır. Isınan hava genleşir. Bu da şişenin içindeki hava basıncının artmasına neden olur. Basınç artınca şişenin ağzındaki para hafifçe hareket eder.



Esra Tok
Fotoğraflar: Günışık Sungur
Kaynak: http://www.spartechsoftware.com/reeko/Experiments/RocketPoweredPenneys.htm

gökyüzü günlüğü

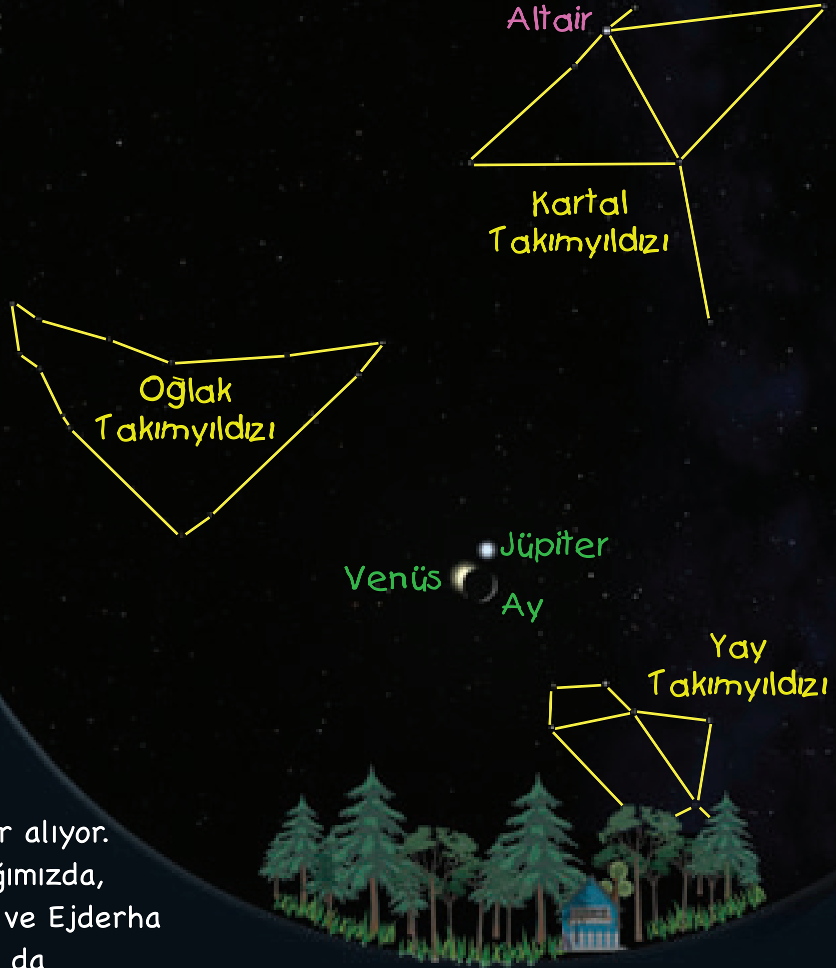




Venüs, Jüpiter ve Ay Bir Arada!

Batı ufkunda Ay, Venüs ve Jüpiter'le birlikte görülecek. İkizler Göktaşı Yağmuru'nu da kaçırmamak gerek!

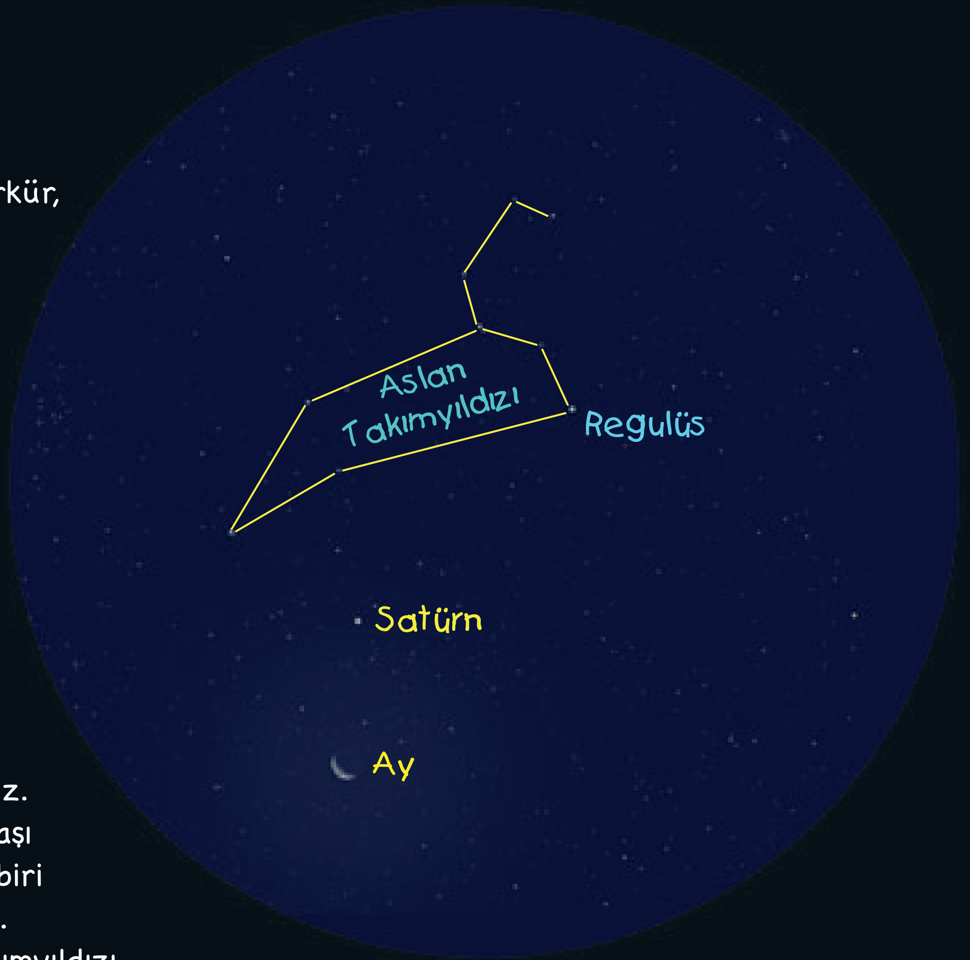
Hava karardığında gökyüzünün batı doğrultusunda, yaz aylarında gördüğümüz takımyıldızların batışını izliyoruz. Doğu ufkundan da kış takımyıldızları doğuyor. Kasım ayında Güney Balığı, Oğlak, Herkül ve Kartal Takımyıldızları batı ufkunda; Büyükayı, Avcı ve İkizler Takımyıldızları doğu ufkunda yer alıyor. Aralık ayında gökyüzüne baktığımızda, batı ufkunda Kova, Yunus, Çalgı ve Ejderha Takımyıldızlarının, doğu ufkunda da Büyükköpek, Küçükköpek ve Yengeç Takımyıldızlarının yer aldığını görebiliriz. Günbatımında gökyüzüne baktığımızda Venüs gezegeni dikkatimizi çekiyor. Venüs, akşam saatlerinde görülen en parlak gökcismi. Güneş battıktan iki saat sonra Venüs de batı ufkundan batıyor. O sırada Jüpiter de batı ufkunda görülüyor. Jüpiter, Venüs kadar parlak değil. Venüs ve Jüpiter'in parlaklık farkını daha iyi



Aralık'ta, Güneş battıktan bir süre sonra batı ufkuna bir bakın. Venüs, Jüpiter ve Ay birlikte görünüyor. Venüs, Jüpiter'den küçük olsa da daha parlak olduğu için daha çok dikkat çekiyor.

görebilmek için, 1 Aralık'ta gün batımını kaçırmayın. Çünkü o akşam Venüs, Jüpiter ve Ay çok yakın konumda yer alacaklar. Üç gökcismi, Güneş'ten bir süre sonra batı

ufkundan batacak. Mars ve Merkür, Güneş'e çok yakın bir konumda bulunuyor. İki gezegeni de bu aylarda çıplak gözle gözlemlemek mümkün değil. Satürn, gece yarısından sonra doğu ufkundan yükseliyor. Sabah Güneş doğmadan uyanırsanız Satürn'ü görebilirsiniz.
12 Aralık'ta Ay dolunay evresinde olacak. Aynı zamanda Ay, Dünya'ya en yakın konumunda yer alacak. Ancak bunu çıplak gözle fark edemeyiz.
Kasım ve Aralık ayında iki göktaşı yağmuru göreceğiz. Bunlardan biri Aslan (Leonid) Göktaşı Yağmuru. Göktaşları, atmosfere Aslan Takımyıldızı doğrultusunda giriyor. Bu göktaşı yağmuru, 10 – 23 Kasım tarihleri arasında gözleniyor. 17 Kasım gecesi göktaşlarının en çok miktarda görülebileceği zaman. Ay'ın sondördün evresinde ve bu takımyıldıza yakın konumda olması nedeniyle çok sayıda göktaşı gözlemleyemeyeceğiz. Bu nedenle ışık kirliliğinin az olduğu yerlerde gözlem yapmak daha uygun olabilir.
Gözlemleyeceğimiz diğer göktaşı yağmuru da Geminidler (İkizler). Göktaşları, 7 – 17 Aralık tarihleri arasında İkizler Takımyıldızı doğrultusundan atmosfere girecek. 13 Aralık, en çok göktaşı görülebilecek tarih. Ancak Ay dolunay evresinde olduğundan daha az sayıda göktaşı görebileceğiz. Çünkü Ay parlaklığıyla gökyüzünü aydınlatacak ve göktaşlarını fark etmeyeceğiz.



22 Kasım sabahı gün doğmadan uyanırsanız, önce Ay ve Aslan Takımyıldızını, ardından da Satürn gezegenini kolaylıkla bulabilirsiniz.

Burcu Parmak

Ay'ın Halleri

19 Kasım Sondördün



27 Kasım Yeniay



5 Aralık İlkdördün



12 Aralık Dolunay



bilgisayar dünyasından



Bilgisayarda Neşeli Boyama!

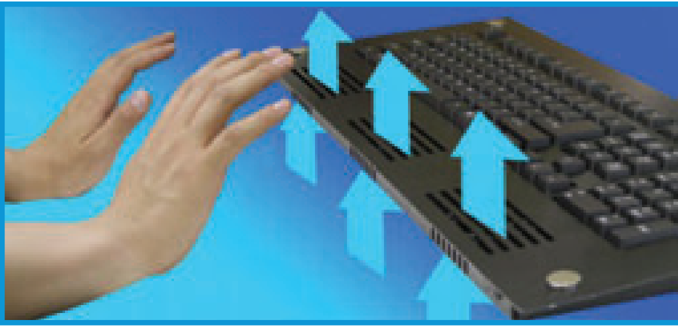
Bilgisayar ekranında resim yapmanın ne kadar eğlenceli olduğunu bilirsiniz. Peki, birbirinden değişik şekiller kullanarak resim yapmaya ne dersiniz? Bomomo adlı site, bunu kolayca yapabilmenizi sağlıyor. İnternet tarayıcınızı açarak bomomo.com adresine girdiğinizde, karşınıza bir çizim ekranı ve gelişigüzel hareket eden yuvarlak şekiller çıkıyor. Boş alana fareyle tıkladığınızda, her yuvarlak farklı renklerde iz bırakıyor.Bu yuvarlakların hareketlerini ve bıraktıkları izleri ekranda gördüğünüz tuşlarla değiştirebiliyorsunuz. Böylece, farklı şekillerle dolu bir resim yapabiliyorsunuz. Resminiz bittiğinde, sağ alt köşede yer alan simgelere tıklayarak yeni bir sayfa açabiliyor ya da resminizi kaydedebiliyorsunuz. Böylece yaptığınız resmi dilediğiniz herkesle paylaşabiliyorsunuz.





bomomo.com'da birbirinden ilginç resimler çizebilirsiniz.

Elleriniz Terlemesin, Üşümesin!



Bu klavye elinizi isterseniz ısıtıyor, isterseniz soğutuyor!

İlginç klavyelere bir yenisi daha eklendi: Isıtmalı ve soğutmalı klavye. Bu klavyede, tam ellerin altına gelen bölümün içinde üç pervane bulunuyor. Bu pervaneler isterseniz soğuk, isterseniz sıcak hava üflüyorlar. Böylece elleriniz sıcak yaz günlerinde terlemiyor, soğuk kış günlerinde de üşümüyor. Pervanelerin üfleme hızı ve sıcaklık ayarı klavye üzerinden yapılabiliyor. Bu düşünceyi sevdiyseniz, aynı şekilde çalışan fareler ve oyun kumandaları da var.

Levent Daşkıran

Sorun söyleyelim



Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi
Sorun Söyleyelim Köşesi
Atatürk Bulvarı No: 221
Kavalkıdere 06100 / Ankara

Çam ağacının yaprakları neden sürekli yeşil kalır ve dökülmez?

Beyza Erdoğan
Yunus Emre İÖO/Gebze/Kocaeli

Kozalaklı ağaçların çoğu gibi çam ağaçları da kışın yeşil kalır. Bunun bir nedeni, bu ağaçların yapraklarının küçük yüzeyli olmasıdır. Küçük yüzeyli yaprakların besin üretilebilmesi için daha az ışık gerekir. Bu nedenle kozalaklı ağaçlar, sonbaharda ya da kışın güneş ışığının azalmasından diğer ağaçlara göre daha az etkilenirler. Sonuç olarak kozalaklı ağaçlar kışın da yeşil ve yapraklı kalır. Ancak bu ağaçların yaşlanmış ya da hiç güneş alamayan bölümlerindeki yaprakları dökülebilir. Ağacın üst bölümlerindeyse yeni yapraklar gelişmeye devam eder. Geniş yapraklı ağaçlara gelince!.. Bu ağaçlar, sonbaharda yapraklarını döker. Çünkü geniş yüzeyli yapraklar, daha az ışık aldıklarından sonbaharda yeterince besin üretememeye başlar. Sonuç olarak sonbaharda renk değiştirerek dökülürler.



Dünyadaki tüm mikroplar birleşince çıplak gözle görünür mü?

Barış Koçanoğlu
Hakkı Değer İÖO/3-A/İstanbul



Mikroplar, örneğin bakteriler o kadar küçüktür ki onları çıplak gözle göremeyiz. Ancak, laboratuvarlarda bulunan "petri kapları"nın içinde bulunan bakterileri bazı durumlarda çıplak gözle de görebiliriz! Petri kaplarının içinde bakterilerin büyüyüp gelişebilmesini sağlayan besinler bulunur. Bakteriler, uygun sıcaklıkta kaldığında ve bu besinleri aldıklarında petri kaplarının içinde hızla çoğalmaya başlarlar. Çoğaldıkça da gruplar oluştururlar. Bu gruplara "koloni" denir. İşte çok sayıda bakteriden oluşan bu kolonileri çıplak gözle de görebiliriz.

Meltem Yenal Coşkun
Çizimler: Ayşe İnan Alican



düşünerek eğlenelim

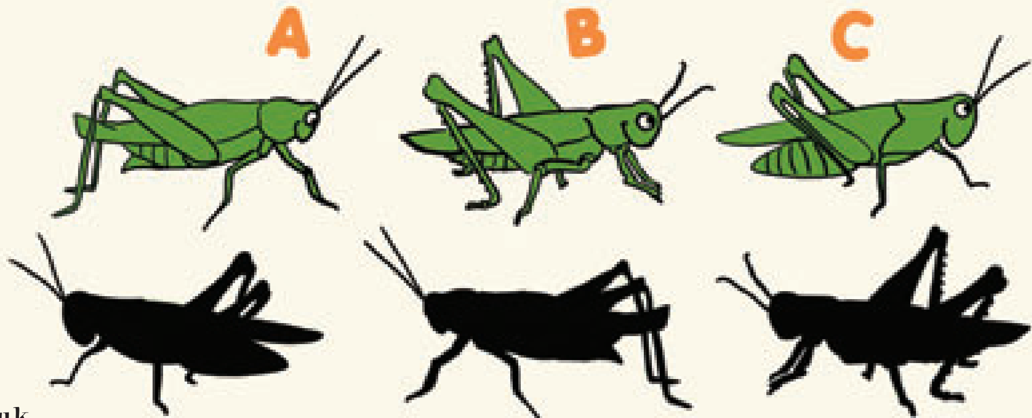
Çekirgeler Sıçrama Oyunu Oynuyor!

Bu çekirgeler bir oyun oynuyor. Oyunda çekirgeler bir çiçeğin üzerine geldiklerinde sıçrıyorlar. Ama kaç kez? Çiçeğin üzerinde yazan sayı kadar! Ancak bir sorun var. Bazı çiçeklerin üzerindeki sayılar silinmiş. Bu sayıları sizin bulmanız gerekiyor. İşte silinen sayıları bulmanız için ipucu: Her çiçeğin üzerindeki sayı, hemen altındaki iki çiçeğin üzerindeki sayıların toplamına eşit. Haydi çekirgelerin oyuna başlayabilmesi için bu sayıları bulun!



Çekirgelerin Gölgeleri Karışmış!

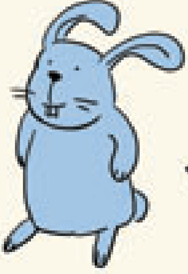
Bu çekirgelerin gölgeleri karışmış. Hangi gölgenin hangi çekirgeye ait olduğunu bulabilir misiniz?

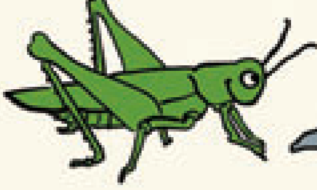


Farklı Olanı Bul!

Aşağıdaki hayvanların biri dışında hepsinin ortak bir özelliği var. Bu özelliği anlamak pek de zor değil. Bakalım farklı olan hayvanı bulabilecek misiniz?











Sözcük Avı

Aşağıda kutucukların üzerinde karışık duran harfleri sıralayarak doğru sözcükleri oluşturduğunuzda çekirgelerle beslenen hayvanların adlarını bulacaksınız.

K E R N E Z K E

C E K R Ü M Ö

K U Ş B A Y

B E R P E Y D E G A M S İ V E

K İ T İ L

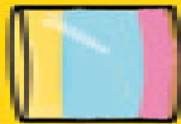
Bulduğunuz sözcüklerde, koyu renkli kutulardaki harfleri aşağıdaki kutucukların içine doğru olarak sıralayın. Çekirge gibi böceklerin gözlerine verilen adı bulacaksınız.



Geçen Sayının Yanıtları

Hangisi Pınar'ın Baloncuk Karışımı?

D



Pınar, Baloncuk Karışımını Nasıl Çoğaltmış?
1 bardak sıvı deterjan ve 4 kaşık toz şeker daha eklemesi gerekiyor.

En Büyük Baloncuk Kimin?
Yaman'ın

Baloncuklar Karışmış!
8 + 7 – 6 = 9
ya da
9 + 6 – 7 = 8

Banu Binbaşaran Tüysüzoğlu
Çizimler: Pınar Büyükgüral

satranç oynuyoruz



Viswanathan Anand Dünya Şampiyonu Oldu

14 Ekim - 2 Kasım 2008 tarihleri arasında, Almanya'nın Bonn kentinde Dünya Şampiyonluğu Unvan Maçı yapıldı. Viswanathan Anand, Vladimir Kramnik'le yaptığı maçı kazandı ve dünya şampiyonu unvanını korumayı başardı. Viswanathan Anand, 1969 yılında Hindistan'da doğmuş ve satrancı annesinden öğrenmiş. 1987 yılında, dünya şampiyonu unvanını kazanan ilk Hintli olmuş. Ülkesinde bir spor kahramanı olarak görülen Anand, yaşamı süresince pek çok ödül kazanmış. Anand, Hindistan'da "Zekâ Şampiyonları Akademisi" adlı bir proje yürütüyor. Projenin amacı, Hindistan'da 1 milyon çocuğun satranç öğrenmesini sağlamak.



Vladimir Kramnik - Viswanathan Anand Dünya Şampiyonluğu Unvan Maçı

5. oyun

1.d4 d5 2.c4 c6 3.Af3 Af6 4.Ac3 e6 5.e3 AFd7 6.Fd3 dxc4 7.Fxc4 F5 8.Fd3 a6 9.e4 c5 10.e5 cxd4 11.AxF5 axF5 12.exf6 gxf6 13.0-0 VF6 14.Ve2 FF7 15.FxF5 Kg8 16.Ff4 Fd6 17.Fg3 f5 18.Kfc1 f4 19.Fh4 Fe7 20.a4 Fxh4 21.Axh4 Şe7 22.Ka3

Kac8 23.Kxc8 Kxc8 24.Ka1 Vc5 25.Vg4 Ve5 26.Af3 Vf6 27.Ke1 Kc5 28.F4 Kc3 29.Axd4 Vxd4 30.Kd1 Af6 31.Kxd4 Axg4 32.Kd7+ Şf6 33.KxF7 Kc1+ 34.Ff1 Ae3 35.fxe3 fxe3 0-1

Ziya Ahmedov

mektup kutusu



Sevgili Bilim Çocuk,

Derginize bu yıl abone oldum. Tüm sayılarınızı merakla okuyorum. Bilim Çocuk'u okudukça doyamıyorum. Bazı dergiler vardır, okudukça sıkılırım. Ama Bilim Çocuk bambaşka! Her sayfası ayrı bir heyecan veriyor. Okuduğum her şeyi ailemle paylaşıyorum. En çok Evde Bilim köşesini seviyorum. Deneyleri kardeşlerimle yapmaya çalışıyoruz. Tüm çocuklara öneririm. Bilim Çocuk Ailesi'ni çok seviyorum!..

Zehra Bayın
Süleyman Nazif İÖO/7-E/Diyarbakır

Arkadaşım Bilim Çocuk,

Bundan 1 yıl önce derginize abone oldum ve Bilim Çocuk arkadaşım oldu. Derginizi severek okuyorum ve her ayın onbeşini iple çekiyorum. En çok kartları, Simit ve Peynir'le Biliminsanı Öyküleri ve Nasıl Çalışır köşesini seviyorum. Lütfen hep böyle devam edin ve bu dergiyi asla sonlandırmayın. Ayrıca "Bizim Sokak" çizgi romanını da çok beğendiğimi söylemeden edemeyeceğim. Sevgiler...

Rağde Gündüzöz
Dikmen Öğretmen Necla Kızılbağ İÖO/7-C/
Dikmen/Çankaya/Ankara

Sevgili Bilim Çocuk,

Size sınıf olarak yazıyoruz. Derginizi iki yıldan beri izliyoruz. Bilim Çocuk Dergisi'ni öğretmenimiz Naime Kanca sayesinde tanıdık. Derginizin tüm bölümlerini çok beğeniyoruz. Öğretmenimiz sorduğu soruları bildiğimizde kartları bize veriyor. Bu da bizi çok heyecanlandırıyor. Böyle bir dergi çıkardığınız içn herhalde çok mutlusunuzdur. Başarılar diler, sevgi ve saygılarımızı sunarız.

5-A sınıfı öğrencileri adına Nur Sena Tosun
Ahmet Ferit Giritligil İÖO/Aşağı Çobanisa/Manisa

Merhaba Bilim Çocuk,

Derginizi okuyorum ve böyle güzel bir dergi çıkardığınız için öncelikle sizlere çok teşekkür ediyorum. "Buket Anlatıyor" köşesini niye çıkarmanıza üzüldüm. Ben o köşeyi çok seviyordum. Neyse "Bizim Sokak" adlı köşe de çok güzel olmuş ellerinize sağlık. Size başarılar diliyorum. Tekrar görüşmek üzere hoşçakalın!..

Osman Abaz
Fatma Alaettinoğlu İÖO/7-B/Alanya - Antalya

Sevgili Bilim Çocuk,

Seni çok seviyorum. Seninle Ocak 2007'de tanıştım. Bilim Çocuk Dergisi'ni ilk kez büyük bir mağazadan aldım. O mağazada yüzlerce dergi içinden bir tek Bilim Çocuk Dergisi gözüme çarptı. Her gün yarım saatlik çalışmadan sonra 10 dakika ara veriyorum. Bu arada Bilim Çocuk Dergisi okuyorum. En sevdiğim bölüm, Simit ve Peynir'le Biliminsanı Öyküleri. Ayrıca Bizim Sokak çizgi romanını da sevdim. Bilim Çocuk Dergisi'ne emeği geçen herkese saygılarımla.

Enes Burhan Dülger
Şeker İÖO/6-B/Sakarya/Adapazarı

Sevgili Bilim Çocuk Çalışanları,

Öncelikle bu güzel ve değerli dergiyi binbir emekle hazırlayıp ekonomik bir fiyata bize ulaştırdığınız için size çok teşekkür ederiz. Bu dergiyi bana babam tanıttı. Başlangıçta dergiye pek sıcak bakmamıştım. Ancak okudukça değerini daha iyi anladım. Ne Var Ne Yok köşesinden teknolojik gelişmeleri, Simit ve Peynir'le Biliminsanı Öyküleri'nden biliminsanlarının yaşamlarını öğreniyorum. Ayrıca kartlarınızı da çok öğretici buluyorum. Derginizdeki bilgilerin geleceğim için iyi bir temel olacağına inanıyorum.

Ali Duhan Ulusoy
Boydak İÖO/3-A/Kayseri

Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi
Mektup Kutusu Köşesi
Atatürk Bulvarı No: 221 Kavaklıdere
06100 / Ankara

sizden gelenler





Nurevşan Şimşek
Yavuz Sultan Selim İÖO / 1-A / Kocasinan / Kayseri

Cumhuriyet Bayramı

Atatürk'ten kaldı bize,
Işık saçtı kalbimize,
Sevgili Cumhuriyet,
Gözümüzün bebeğidir.

Gönlümüzün direğidir,
Sevgili Cumhuriyet.
Canım feda olsun sana,
Bize en candan ana,
Sevgili Cumhuriyet.

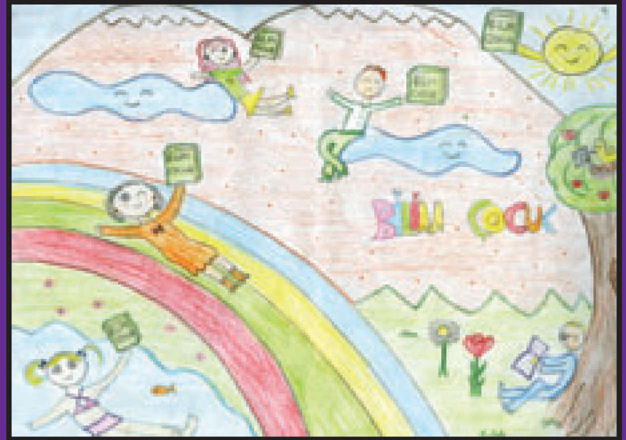
Osman Erdal
Gökçekent İÖO / 3-A /
Ermenek / Karaman



Elif Nur Tan
23 Nisan Zehra Hanım İÖO /
4-A / İstanbul



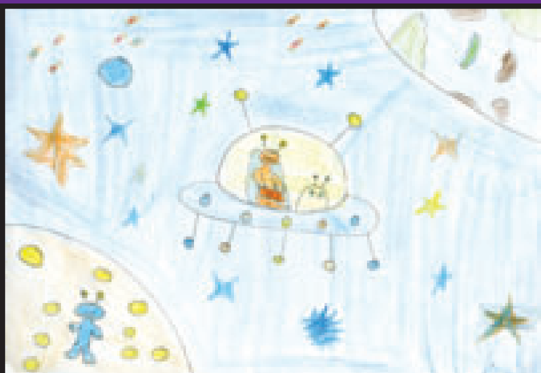
Öykü Gülbay
Kılıçali Paşa İÖO / 2-B / Ankara



Beyza Ülger
Ahi Evran İÖO / 5-D / Ankara



Eray Uysal / İzmir



Hümeyra Tanrıkulu
Hacı Şakir Eczacıbaşı İÖO / 3-A / İzmir



Büşra Tuna
Ali Suavi İÖO / 2-B / Bornova / İzmir



Fatma Semiz
Şehit Rıdvan Çetinkaya İÖO / 4-B / İvrindi / Balıkesir



Berke Savran
Beşeylül İÖO / 3-C / Nazilli / Aydın

Öğretmenim

O bir yol gösteren,
Karanlığı aydınlatan,
Çiçekleri yeşerten,
Bilgi saçan,
Sensin biricik öğretmenim.

Saygı öğrettin bize,
Sevgi öğrettin bize,
Hayatı öğrettin bize,
Biricik öğretmenim.

Zeren Ökdemir
Çamçeşme İÖO / 4-F / İstanbul



Yasemin Paşaoğlu
Cumhuiyet İÖO / Bilecik



Memet Topal
Atatürk İÖO / 2-D / Bucak / Burdur



Ayşe Tetik
Gazi İÖO / 2-B / Manisa



Büşra Metin
Yavuzlar İÖO / 2-F / Yüreğir / Adana



Muhammet Köteli
3-A / Umurlu / Aydın

Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi / Sizden Gelenler Köşesi
Atatürk Bulvarı No: 221 06100 Kavaklıdere - Ankara

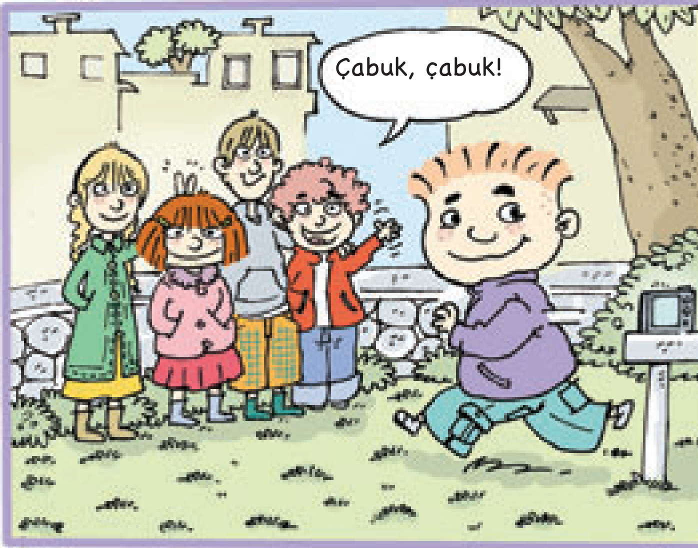
Bizim Sokak

Yazan ve çizen:
ESİN ÖZBEK

Bizim Sokak'ın çocukları, Erenler'in bahçesinde toplanmıştı. Mıstık, bir fotoğraf makinesi getirmişti. Birbirlerinin fotoğraflarını çekiyorlardı.













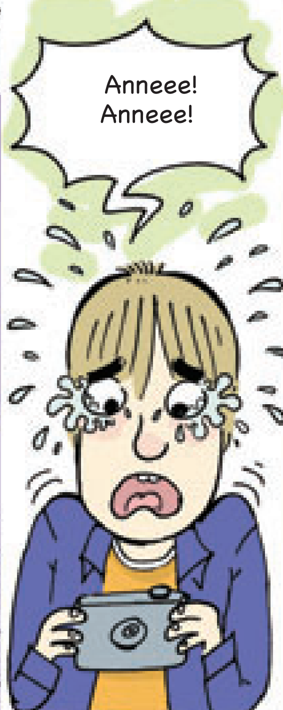














Önümüzdeki ay görüşmek üzere!..

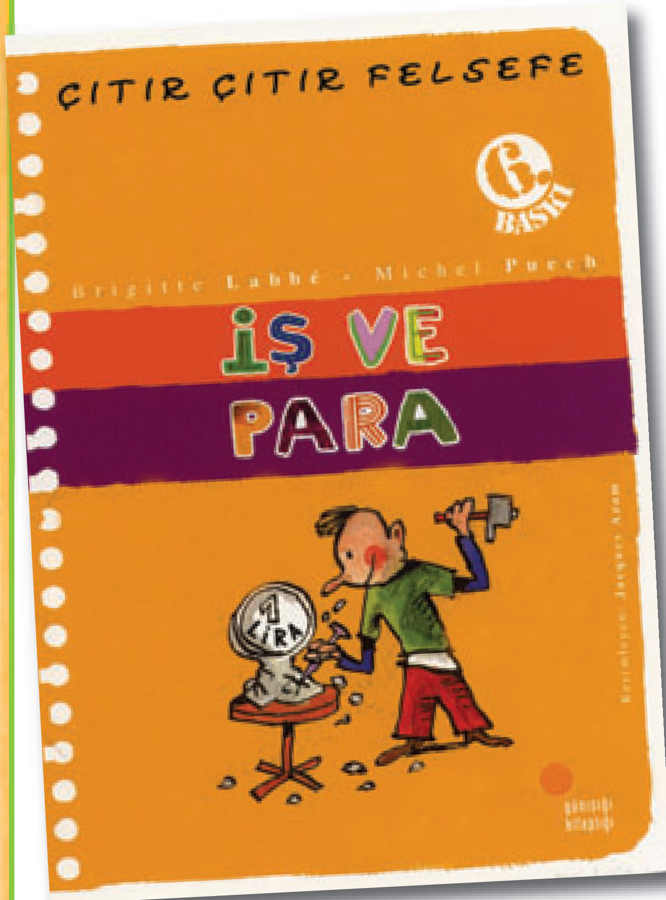
yeni bir kitap



Çıtır Çıtır Felsefe

İş ve Para

Yazan: Brigitte Labbe – Michel Pueeh
Resimleyen: Jacques Azam
Çeviri: Azade Aslan
Günışığı Kitaplığı



Okula ya da işe gitmek! Bunlar, kimi zaman canımız hiç istemese de yapmak zorunda olduğumuz şeyler. Eğer okula ya da işe istediğimiz gün ve saatlerde gitseydik bunlara "oyun", "gezme" ya da "etkinlik" gibi adlar takılırdı. Oysa okula ya da işe gitmek de bir zorunluluk. Çocuklar okullarına her zaman zıplaya zıplaya gitmiyor. Yetişkinler de çoğunlukla işleri konusunda yakınacak bir şeyler buluyor. Zaten, Latince'de "iş", "işkence" anlamına geliyormuş! Ne garip değil mi? Ama, işimiz zor olsa da, bizi memnun etmese de yararlıdır! Çünkü insanlar işleri sayesinde bir şeyler üretirler. Yaşamın daha kolay, daha rahat, daha güzel olması için de bu üretilenlere gereksinimimiz vardır. Elbette bu ürünleri değiş tokuş etmeye ya da karşılığında kazandığımız paraya da... Bu kitabı okurken neden çalışmak zorunda olduğumuzu, çalışmanın bize kazandırdıklarını, paranın neden bulunduğunu ya da neden paraya gereksinim duyduğumuzu günlük yaşamdan örneklerle eğlenerek keşfedeceksiniz.

Çıtır Çıtır Felsefe dizisindeki diğer kitaplar da ilginizi çekebilir. Bunlarda da, "İş ve Para"da olduğu gibi, pek çok karmaşık kavram, yaşamın içinden renkli örneklerle anlatılıyor. Dizideki diğer kitaplar: "İyi ve Kötü", "Adalet ve Haksızlık", "Gerçekten ve Yalancıktan", "Oğlanlar ve Kızlar", "Güzellik ve Çirkinlik", "Bildiklerimiz ve Bilmediklerimiz", "Savaş ve Barış", "Özgür Olan ve Olmayan", " Doğa ve Kirlilik", "Cesaret ve Korku".

Meltem Yenal Coşkun